BOLETIN CUQ NUMERO 3 DICIEMBRE 1988.

CONTENIDO

INFORMACION SOBRE CUQ

Cada colaborador debe enviar un disco 3.5" con alguna colaboración junto a un sobre con los sellos de retorno pegados y sus señas de retorno escritas (Destinatario y Remite).

Las colaboraciones deben ser enviadas a:

Salvador Merino
Ctra. Cádiz, Cerámicas Mary
29640 Torreblanca del Sol
Fuengirola (Málaga)
Teléfono 475043

¿ Cuál es el formato de las colaboraciones ?

Son ficheros QUILL con el margen izquierdo a 0, el sangrado a 5, y el derecho a 80. Margen superior e inferior a 0. 66 lineas por página. No pie de página (OPCIONAL). Solamente usar caracteres normales (No negrita, subrayado,..... Pero podria ser opcional).

¿ Qué se puede enviar ?.

Muy simple cualquier cosa (Cartas, preguntas, programas, trucos, comentarios, criticas, anuncios, articulos.... en otras palabras, DE TODO, y sin censura).

El último Domingo de cada mes se grabaran los discos con el último boletín CUQ y programas donados.

EDITORIAL

A finales de las últimas semanas de octubre confeccioné el primer boletín de C.U.Q, y en la primera semana de noviembre, el segundo. Al principio era para ayudar a que QLave imprimiese algo y enviar copias a socios que están en contacto conmigo, pero ahora que veo que QLave ha MUERTO (Gracias a nuestro querido sinvergüenza Diego Alcalá), es la hora de que C.U.Q sea de alguna manera el sustituto de QLAVE (¡ Que en paz descanse !).

En primer lugar hay que aclarar que C.U.Q no es ninguna asociación cultural, ni se va a registrar en ningún sitio.

C.U.Q (Circulo Usuarios QL) es un circulo reducido de amigos que colaboran en la creación de un fichero QUILL de 100 K mensual y donación de pequeños programas escritos en cualquier lenguaje disponible para el QL.

C.U.Q estará formado principalmente por un encargado principal y un número de colaboradores minimo de 12 y no superior a 20.
Cada colaborador puede crear su propio subgrupo de colaboradores, y esos colaboradores también pueden hacerlo. El objetivo es crear un árbol que se va ramificando y creciendo continuamente. De esa manera, la información de C.U.Q podria pasar de mano en mano beneficiandose el mayor número de usuarios posibles.

El encargado principal solamente podrá invitar a un usuario a ser colaborador principal siempre y cuando existan plazas libres. El motivo es simple, más de 20 son demasiados para una sola persona que va a trabajar sin percibir ningún dinero.

Cada colaborador principal debe enviar un disco 3.5" DS/DD formateado con alguna colaboración (si no se envia nada, no habrá mucho con que crear el fichero QUILL) y un sobre con sus señas escritas (y mi remite) con los sellos de retorno ya pegados.
Normalmente, si todo sale bien, el último Domingo de cada mes se grabarán los discos para su retorno.
Existen causas que podrian retrasar el retorno de los discos, y son :

- Una averia de mi QL, pero tengo dos (una segunda averia seria fatal).
- Una averia de mi unidad de disco 3.5", pero podria pedir una a UK y recibirla en menos de un mes.

El objetivo de C.U.Q es que el mayor número de usuarios de ordenadores Sinclair QL, THOR y otros sistemas compatibles QDOS, posean de un medio de comunicación lo más barato posible. En donde puedan exponer sus ideas, hacer preguntas, compartir sus programas, hacer amigos, etc..... Normalmente todo esto se podria hacer instalando un ordenador a la linea telefónica con un modem y equipado con un sistema de almacenamiento de alta capacidad (p.e.: un disco duro), pero todos los usuarios tendriamos que tener teléfono y modem, aunque lo verdaderamente caro es la factura del teléfono.

S. Merino

C O N C U R S O

B A S E S D E L A C O N V O C A T O R I A

---

* EN EL CONCURSO SOLO PODRAN PARTICIPAR TODO AQUEL USUARIO DE UN ORDENADOR SINCLAIR QL

* LA CONVOCATORIA DE ESTE CONCURSO SE BASA EN LA REALIZACION DE UN PROGRAMA CUYAS CARACTERISTICAS SE DETALLARAN PERSONALMENTE A CADA PARTICIPANTE

* LA FECHA DE INICIO DEL CONCURSO ES A PARTIR DEL 01.01.1989

* LA FECHA DE CLAUSURA SERA EL DIA 30.06.1989

* SOLO SERAN ADMITIDOS TODOS LOS ENVIOS CUYA FECHA DE ENTREGA DE CORREOS SEA ANTERIOR O IGUAL A LA FECHA DE CLAUSURA

* EL PROGRAMA A REMITIR DEBERA ESTAR CONCEVIDO EN LOS SIGUIENTES FORMATOS:

  1.- EN BASIC

  2.- EN CODIGO MAQUINA

  3.- COMPILADO

  CADA UNO DE ESTOS DEBERAN SER ACOMPAÑADOS CON SUS CORRESPONDIENTES COMENTARIOS SOBRE LAS FUNCIONES A REALIZAR A ECEPCION DEL FORMATO 3.

  NOTA:

  EL APARTADO 2. DEBERA SER REALIZADO EN LOS DOS MODOS, ES DECIR ENSAMBLADO Y DESENSAMBLADO

  TODO AQUEL CONCURSANTE QUE SOLO REMITIESE EL PROGRAMA EN FORMATO 1. Y FUESE ELEGIDO SU ACCESO AL PREMIO SERIA EN RELACION A LA MITAD DE LO ESTIPULADO

  TODO AQUEL CONCURSANTE QUE SOLO REMITIESE EL PROGRAMA EN FORMATO 1.2. TENDRIA LAS MISMAS CONDICIONES QUE EN EL APARTADO ANTERIOR

* SOLO SE OTORGARA UN PREMIO UNICO AL FINALISTA POR LA CANTIDAD DE 50.000 PTAS.

* SI AL RECIBO DE LOS PROGRAMAS SE OBSERVASE SU BAJA CALIDAD EN RELACION A LO ACORDADO EL PREMIO SE VERIA SOBRESEIDO PASANDO LUEGO A INICIARSE UNA NUEVA CONVOCATORIA A LA CUAL SE INFORMARIA CON LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE

* SI LA CALIDAD Y COMPRENSION DEL PROGRAMA FUESE EXCELENTE AL FINALISTA APARTE DEL PREMIO EN METALICO SE LE CONCEDERIA GRATIS UNA INSTANCIA EN HOTEL POR UN TIEMPO DE DOS SEMANAS EN PALMA DE MALLORCA, GASTOS DE DESPLAZAMIENTOS Y DIVERSION NO INCLUIDOS, PERO SI DE ALOJAMIENTO EN REGIMEN DE PENSION COMPLETA Y COMO ESCENARIO LA MARAVILLOSA BAHIA DE PALMA

* TODO AQUEL QUE DESEE PARTICIPAR DEBERA SOLICITAR LAS CARACTERISTICAS PARA LA REALIZACION DE ESE PROGRAMA APORTANDO LO SIGUIENTE:

  DEBERA REMITIR UN DISCO O DOS MICRODRIVES DEBIDAMENTE FORMATEADOS CONJUNTAMENTE Y DEBIDAMENTE RELLENADO POR DUPLICADO EL DOCUMENTO QUE SE ADJUNTA, ASI MISMO LOS SELLOS PARA SU POSTERIOR ENVIO CON LAS DEBIDAS INSTRUCCIONES

  EL DOCUMENTO A RELLENAR PUEDE SER REALIZADO A TRAVES DE QUILL O BIEN FOTOCOPIA PERO EL REQUISITO FUNDAMENTAL ES LA FIRMA

  AL SERLE REMITIDO DICHO DOCUMENTO UNO SE QUEDARA EN PODER DE LA ENTIDAD ORGANIZADORA Y EL OTRO IRA DEBIDAMENTE COTEJADO QUE LUEGO DEBERA SER ENTREGADO AL REMITIR EL PROGAMA PARA CONCURSAR

  LA ENTIDAD ORGANIZADORA DEVOLVERA TODO AQUEL DISCO O MICRODRIVE A SUS CORRESPONDIENTES USUARIOS DEBIENDO ESTOS APORTAR TANTO EN EL PRIMER ENVIO, PARA LA SOLICITUD DE INSTRUCCIONES, COMO PARA EL SEGUNDO, EN LA REALIZACION DEL PROGRAMA, LOS SELLOS CORRESPONDIENTES PARA REALIZARSE SU DEVOLUCION DEL MATERIAL UTILIZADO POR CADA CONCURSANTE

D I S P O S I C I O N E S

* LA EMPRESA ORGANIZADORA SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR O CANCELAR LAS BASES O CONDICIONES EXPUESTAS PARA EL DESARROLLO DEL CONCURSO ATENIENDOSE

A RAZON DE QUE LA ACEPTACION DE LOS CONCURSANTES FUESE EN UNA CANTIDAD MINIMA DE PARTICIPACION O QUE LAS CARACTERISTICAS DEL PROGRAMA FUESE EN SU CONTENIDO DE PROGRAMACION DE BAJA CALIDAD O DESARROLLO

* SI TRAS LA REALIZACION DE TRES CONVOCATORIAS, EL PREMIO FUESE SOBRESEIDO, LA CANTIDAD ACORDADA PASARIA A ENGROSAR LAS ARCAS DEL CLUB QUE PUBLICASE DICHO CONCURSO SIEMPRE Y CUANDO NO SE HUBIERA DESARROLLADO LO EXPUESTO EN EL APARTADO ANTERIOR

  SI LA PUBLICACION DE ESTAS BASES SE REALIZARA A TRAVES DE VARIOS CLUBES ESTOS PERCIBIRIAN ENTRE TODOS ELLOS LA CANTIDAD ESTIPULADA

* SI EN EL TRANSCURSO DEL CONCURSO POR CADA SOBRESEIMIENTO, NO PUDIENDO SER MAS DE DOS, POR LA NO REALIZACION DEL PROGRAMA, SE INFORMARA A CADA CONCURSANTE DE FORMA QUE PARA SU MAYOR SEGURIDAD EN LA REALIZACION DE ESTE EL REMITIRLE CONJUNTAMENTE CON EL SUYO LOS OTROS QUE HAN SIDO VALORADOS INDICANDOLE ASI MISMO QUE PARTE DEL RESTO ADJUNTO O DEL SUYO SON APTOS PARA LA CONCLUSION DE LA CONFECCION DEL PROGRAMA ATENIENDOSE EXCLUSIVAMENTE A TENER COMO ORIENTACION Y NO PLAGIAR EN EL ENCADENAMIENTO DE AMBOS PROGRAMAS TENIENDO COMO BASE FUNDAMENTAL LA ORIGINALIDAD Y NO LA COPIA

* SE PUBLICARA A TRAVES DE LA EDITORIAL DEL CLUB O CLUBES EL NOMBRE DEL CONCURSANTE GANADOR O EN SU CASO LAS DISPOSICIONES O INFORMACIONES EN EL TRANSCURSO DEL CONCURSO

* PARA SOLICITAR LAS INSTRUCCIONES DEBERAN DIRIGIRSE A:

CONCURSO

PEDRO EGEA FERNANDEZ

C/. ADRIAN FERRAN N. 13 BAJOS

(AUTO ESCUELA LLAMAS PASTOR)

PALMA DE MALLORCA   07007

BALEARES

DOCUMENTO A RELLENAR POR DUPLICADO PARA ACCEDER AL CONCURSO:

DON: ....
DOMICILIO: ....
LOCALIDAD: ....
PROVINCIA: .... C.P.: ....
D.N.I.   : .... TELFONO: ....

LA PARTICIPACION EN ESTE CONCURSO, PRESUPONE MI ACEPTACION A LAS BASES DE ESTE Y OTORGANDO QUE COMO SIENDO POSEEDOR DE LOS DERECHOS DEL PROGRAMA QUE ADJUNTO LOS CEDO A LA ORGANIZACION, PRESIDIDA POR PEDRO EGEA FERNANDEZ, UNA VEZ CLAUSURADO EL CONCURSO. POR LO TANTO FIRMO CON CONFORMIDAD LO ANTERIORMENTE EXPUESTO.

.... A ...... DE .... DE 198......

FIRMADO:

DON: ....
DOMICILIO: ....
LOCALIDAD: ....
PROVINCIA: .... C.P.: ....
D.N.I.   : .... TELFONO: ....

LA PARTICIPACION EN ESTE CONCURSO, PRESUPONE MI ACEPTACION A LAS BASES DE ESTE Y OTORGANDO QUE COMO SIENDO POSEEDOR DE LOS DERECHOS DEL PROGRAMA QUE ADJUNTO LOS CEDO A LA ORGANIZACION, PRESIDIDA POR PEDRO EGEA FERNANDEZ, UNA VEZ CLAUSURADO EL CONCURSO. POR LO TANTO FIRMO CON CONFORMIDAD LO ANTERIORMENTE EXPUESTO.

.... A ...... DE .... DE 198......

FIRMADO:

CARTAS DE LOS COLABORADORES

PALMA DE MALLORCA A 05.12.1988

Estás primeras líneas que os remito espero y deseo que no sean las últimas dado el precario decaimiento de ! QLAVE ! por una mala organización dentro de un clan mandado por DIEGO ALCALA.

No es una crítica mi alusión en la confección de este escrito pero, he de destacar, que me asumo a la mayoria de los socios que mantienen su postura en un aspecto negativo sobre una labor muy mal encajada en un CLUB, en el que su FUNDADOR Y EX-PRESIDENTE, SERAFIN OLCOF, llevó a altas cotas de ! CULTURA !.

Sí, sí señor DIEGO, ! CULTURA !, que ahora se nos esta privando de un modo tan repentino como el hecho de decir ! NO HA SERVIDO DE NADA !.

¿ POR QUE ?

¿ Acaso el esfuerzo que realizán algunos socios, CONTADOS, recuerde, SALVADOR, GUZMAN, PRADA, JESUS,..... en colaborariones y programas NO SIRVE PARA NADA ?

¿ Acaso las preguntas, ruegos, sugerencias, noticias,.... de los socios deben FRUSTARSE quedando en el aire ?

¿ Acaso el BOLETIN DE QLAVE debe verse desterrado como otras tantas revistas concernientes al QL ?

¿ Acaso el CAJON DE LOS RECUERDOS lo tiene vacio y ha de archivar en esté todo el jugo de una experiencia digna de ser publicada ?

Y cuanto mas poder decir, que socios somos bastantes y los elegidos pocos

Ya se que la frase más imperativa constatada en la mayoria de los boletines es sin duda alguna la de ! FALTAN COLABORACIONES !. Pero tambièn se que cualquier iniciativa por parte de cualquier organización es la de progresar y no la de sucumbir, sin ir mas lejos hay un refrán que recalca la realidad del progreso ! RENOVARSE O MORIR !.

Si en la anterior PRESIDENCIA los problemas eran evidentes porque éstos no sean visto renovados. No solo al socio se le ha de calificar de NO COLABORADOR, si no que la misión de un dirigente, y esto vaya para SERAFIN también, es la de

poder difundir entre su junta, no solo el aspecto de dirigir y coordinar si no que fomentar y crear la sección COLABORADORES, es decir que en cualquier organización, la que nos corcierne a nosotros, no solo se ha de reflejar al PRESIDENTE, VICEPRESIDENTE, SECRETARIO Y TESORERO, porque la falta de los COLABORADORES es el punto de apoyo único en la información para que cuando los socios, que por motivos A o B, no aporten su grano de arena, esos INEXISTENTES COLABORADORES OFICIALES, han de rellenar ese hueco en el EDITORIAL, que socios como somos todos, esperamos ansiosos al poder recibir el BOLETIN, que aunque sea en blanco y negro, realmente fotocopias, no le quita el calificativo de ! GRAN BOLETIN ! por su alto contenido intelectual y repito esto es ! CULTURA !.

Parece increible que una obra social, como es y debe ser ! QLAVE ! tenga un camino tan deteriorado por culpa de que su regimen interior demuestre que la aportaciones monetarias sean más importantes en recaudar que la de difundir unas colaboraciones o ensayos o lo que uno quiera imaginar por el simple hecho de que no hay fondos para realizar la confección de un simple y facíl BOLETIN, por falta de una u otra cosa. Creo y deseo que a veces las ideas y la voluntad de personas ajenas a la JUNTA DIRECTIVA se vuelquen con orgullo y honradez a continuar un camino más limpio en vistas de mantener una unión entre personas a traves de una simple e insignificante caja negra con teclas como es el ! QL !. Que así como se matine, aunque se le ha hecho, dicho y lo que falta por decir de este ordenador, nosotros o algunos, por no ofender a nadie, desean armarse de valor y seguir defrente deparando obstáculos y manteniendo con firmeza que lo que un ! QL ! ha hecho ningún otro, ordenador, podra superar.

Sin más deseo que la andadura que puedán desarrollar algunos socios por cuenta propia sirva de revulsivo a una dirección incapaz de solventar unas deficiencias que en parte se traducen a una sola palabra INFORMALIDAD.

GRUPO LOCAL DE PALMA DE MALLORCA

P.D.

ACASO DESEO SERAFIN
A QLAVE EL FIN
NO, NO SEÑOR

AUNQUE DIEGO SIN TEMOR
EL MANDO DE QLABE DESEO
SIN VOTO NI VOZ EL MISMO SE CORONO

AHORA LOS SOCIOS CON JUSTICIA Y TESON
DESTRONAREMOS DE SU SILLON
A UN DIEGO QUE NOS DEMOSTRO
SU MAL ACIERTO EN SU FIGTICIO GUION

SOBRE UN CORAZON ABATIDO EN DOLOR
DE SU SOCIO FUNDADOR
POR UN DIEGO INCORDIADOR
EXIGIMOS LA VUELTA DE SERAFIN OLCOF

PREGUNTAS DE LOS COLABORADORES

Estimado Salvador :

Te escribo para agradecerte tu interés y la respuesta que me enviaste. Creo que voy a hacer caso. Compraré el PC minimo para correr los programas de estructuras, y tendré el QL como máquina portátil a la que iré ampliando o bien compraré el THOR. No pienso dejar de programar en Superbasic.

Además puedo utilizar el paquete Psion en los dos aparatos. Y hay un programa que pasa ficheros de uno a otro. Sólo temo que desaparezcan los MDVs (pediré a Inglaterra).

Me ha dicho Serafín Olcoz que tiene que vender su aparato para costearse los estudios. Tiene QL, Superqboard, unidad 3.5", ratón con interface Atari de 2 botones, interface de modem, monitor alta resolución en color (bueno), teclado

IBM + caja con todo dentro muy bien puesto. Todo esto lo vende por 100.000 ptas. Si conoces a alguien que le interese, se lo cuentas.

He recibido una carta de QL-EGABRO como nuevo Club de QL. Cuesta 700 ptas mes y lo preside Juan Carlos Romero.
¿ Es el Club que esperamos o no sabes nada de esto ?. La dirección es :

QL-EGABRO
Aptado correos 76
14940 Cabra (Cordoba)

Me he liado un poco con lo de los Clubs, ya que la última carta que me escribiste me hablabas de un boletín con Diego Alcalá.
La pena de todo esto es que no tengo discos para que me mandes todo este material. Paciencia, que todo llega. Un saludo

Fernando Martinez Martinez
Yanguas y Miranda 25 60
31002 Pamplona
5 Diciembre 1988

Editor :

Te felicito por decidirte a comprarte un PC minimo (cuanto más barato sea, mejor, y si es marca conocida aún mejor). Aqui en Málaga, los PCs están de moda y en todas partes. No puedo decir lo mismo del Apple Macintosh, pues es un auténtico desconocido (aún no he visto ninguno). El Atari ST y Commodore Amiga solamente se usan para jugar, y el software es totalmente pirata.

Si compras un PC y lo vas a comunicar por cable por medio del RS232 con el QL, lo primero que yo haria sin dudarlo mucho es hacer copias de seguridad de los programas en MDV del QL en el disco del PC (Hay usuarios que hicieron copias de seguridad en Cassette por medio de un ZX Spectrum con Interface I).

Por fin, después de varios meses de espera, he visto una foto del Sinclair PC200. Lo único fastidioso es que Amstrad lo venda en España un 40% más caro que en Inglaterra. Por 60.000 ptas hasta yo mismo lo hubiese comprado para mi colección o para ganar algún dinerillo en el mundo PC (es bastante lucrativo, pero hay mucha competencia).

La oferta de Serafín es tentadora, pero no tengo intenciones de comprar ese equipo a un amigo todavía. Si alguien le interesa, el teléfono de Serafín es (976) 558887.

Juan Carlos Romero, presidente de QL-EGABRO, me ha comunicado que se ha echado atrás en la idea de formar el Club. Y he invitado a todos ellos a formar parte de CUQ como el primer Grupo Local.

Jaime Lacasa que dice que te conoce, me va a enviar un disco para que le grabe todo el material de CUQ hasta la fecha. Si lo conoces, creo que a finales de diciembre recibirá todo el material (3 boletines y varios programas).

¡ Ojala no te importe que decida agregar tu carta y mi respuesta en el boletín CUQ 3 !. Estoy algo escaso de colaboraciones y ese boletín lo voy a terminar por los pelos.

NOTAS DE SOCIEDAD

Parece que después de un año muy muy muy revuelto, las aguas del mundo de los ordenadores personales se van asentando y ya se ven algunas líneas claras donde poderse guiar.
En todo este proceso de cambio, sin duda ha habido tres ganadores, que se han introducido de un modo muy potente en el mundo de la informática personal. Ellos son: Los microprocesadores RISC, el sistema operativo UNIX y por lo anterior, el lenguaje de programación C. Junto a ellos todos los nuevos

periféricos, memorias más y más rápidas, discos duros de más de 370 Megas con tiempos de acceso de 18ms y más de 1Mega de transferencia por segundo (SCSI), floppys de 6 megas y atisvos de discos ópticos escribibles junto con nuevas configuraciones con tiempo de espera 0 para el procesador...

En Estados Unidos, los dos gigantes, han seguido con su filosofía: IBM con su nueva arquitectura Micro Channel y su nuevo sistema operativo OS/2, sistema que, hay que descubrirse, logra sacar maravillas de un 80286 aunque desaprovecha de sobremanera el 80386. (Hay que tener en cuenta que las diferencias entre un 80286 y un 8086 son mínimas). Lo cierto es que el mercado lo tiene asegurado por dos razones: Por ser IBM y por correr el software MS-DOS. Los imitadores no se han hecho esperar y la nueva arquitectura se empieza a soslayar con nuevas tarjetas de video multirresolución con chips VLSI de asombrosas capacidades gráficas dejando a las viejas tarjetas CGA y monocromas e incluso a las EGA y Hércules en pañales, aparte de ser muy baratitas. Dado el despilfarro del OS/2 no es de extrañar que hayan salido nuevos sistemas operativos para el 80386 también multitarea y que también corren MS-DOS y que están orientados hacia el UNIX, es la primera vez que se puede hacer ésto en un microprocesador INTEL puesto que en el 80386 por fín se puede hacer un direccionamiento de memoria sin punteros a segmentos fijos, algo fundamental para un funcionamiento algo eficiente de las rutinas de manejo de memoria del UNIX.

El otro gigante americano Apple promocionó su gama de Macintoshes hasta el Mac II, un monstruito con un 68020, coprocesador matemático 68881 y posibilidad de conectar una MMU 68851, un montón de ranuras para tarjetas, e imagen en color (algo inaudito en el mundo del Mac). Tampoco se olvidó de su querido Apple II que sigue funcionando y mucho, siendo su nueva versión el IIGs un afortunado aparato. Recientemente para esta gama ha introducido una tarjeta que lo convierte en compatible con IBM PC (ya tenía una tarjeta Z-80 para trabajar en CP/M ahora tiene la tarjeta 8088 para trabajar en MS-DOS). Tarjetas aceleradoras, de graficos, de sonido, el nuevo MultiFinder nuevas tarjetas de gráficos de altísima resolución y montones de nuevos programas que están enriqueciendo de un modo asombroso el mundo del Macintosh.

Por otro lado Commodore con el AMIGA y Atari con su gama ST prosiguen con su duelo particular respecto al 68000 y los gráficos aunque parece que el gato al agua se lo va a llevar Commodore, puesto que ATARI tiene grandes inquietudes fuera del 68000.

Los nuevos AMIGA 500 y AMIGA 2000 con su flamante AMIGA-DOS, multitarea desarrollado en Cambridge por Metacomco (escrito en BCPL) parece que pueden copar un buen trozo del mercado, además el Amiga incluye también una tarjeta IBM-PC y permite tres ranuras de expansión extandard, aparte de haber logrado comunicarse muy bien con el entorno IBM-PC pudiéndo aprovechar los baratos periféricos que para éste hay en el mercado (Solo en Amiga 2000). Además Commodore tiene una tradicional imagen de seriedad en el mundo de la informática de gestión, imagen que de conseguirla ATARI le costará muchos sudores y esfuerzos.

ATARI parece que la gama ST no va a progresarla más allá, después del MegaAtari con su impresora Laser que no acaba de llegar. Si desarrolló un raro ATARI PC con escasas posibilidades, y muy buenos programas para la gama ST, incluidos emuladores para IBM-PC y para Apple MacIntosh y CP/M. Las espectativas parece haberlas fijado en el nuevo ATARI ABAQ que podrá correr el software ST por emulación del 68000 por su nuevo microprocesador Transputer de tecnología RISC.

Pero lo que ha proliferado como hongos han sido los equipos con sistema operativo UNIX con 68000 o 32000 como CPU y algunas nuevas con CPU RISC. De entre ellos destacan los nuevos sistemas terminales desarrollados por SUN: el 3/60 y el 4/110. El primero está basado en un 68020 con coprocesador matemático con bus VME destinado como terminal gráfico de altísima resolución y una velocidad de proceso de casi 4 MIPS (millones de instrucciones por segundo) (un VAX 11/780 llega a 1.1MIPS), y el segundo, muy similar al primero pero con un procesador RISC llamado SPARC, que pasa los 7 MIPS de velocidad de proceso (el 68008 de un QL llega dificilmente a los 0.5 MIPS), estos dos terminales se comunican maravillosamente bien por su bus VME y tienen capacidades gráficas que llegan a los 1024 por 1024 pixels con 256 colores de una paleta de varias decenas de miles de colores. (1 megabytes de memoria gráfica). Y en el caso del 4/110 pudiendo llegar a los 150000 vectores tridimensionales por segundo o

20000 poligonos sombreados dibujados en un segundo. Además los chips accesorios de este monstruo pueden aceptar procesadores que llegen a los 60 MIPS sin atragantarse.... Sin comentarios

En Europa, Philips ha seguido con su desarrollo de todo tipo de tarjetas y configuraciones para el bus VME basado en la familia 68000. AMSTRAD prosigue poniendo al alcance de los bolsillos más modestos las posibilidades más asentadas dentro del mundo de la informática destacando su desarrollo del viejo Sinclair Spectrum, el posible abandono de la gama CPC el nuevo PCW9512 y la gama ampliada y mejorada de compatibles con IBM-PC, así como la nueva impresora de cabeza de 24 agujas, todos a precios muy asequibles todos grandes aparatos aunque eso si condenados a evolucionar muy poco salvo en precio.

ACORN que durante 1986 había lanzado la serie BBC Masters un caro y dificilmente creible evolucionado especimen de la saga de los ordenadores BBC (muy poco vistos por España), el año pasado lanza una continuación de esta serie pero con una CPU RISC de 32 bits asombrosa en prestaciones. Se trata del Archimedes un ordenador excepcional y que últimamente se ha puesto a un precio muy muy atractivo. Este parece que pudiera convertirse en el ordenador personal RISC asequible mientras el ABAQ de ATARI lo permita. Tiene una pantalla de muy alta resolución, 640x400 pixels con 256 colores, un chip de sonido de 8 caneles stereo, y configuraciones desde el A305 con 512K RAM y una unidad de disco de 3 1/2 por 790 Libras. Hay emuladores para el 6502 y para el 8086 corriendo el software del BBC y de MS-DOS a unas velocidades increibles. Las prestaciones son del nivel de un 80386 o de un 68020 y en muchos casos superiores. Además la pantalla es de muy alta velocidad permitiendo unos diseños gráficos muy rápidos.

De cara al mundo del QDOS la aparición del THOR XVI ha sido una sorpresa muy agradable, no tiene las prestaciones brutas de un Archimedes (aunque si su precio) pero su sistema operativo, creo que permita que siga siendo el ordenador más fácil de programar del mercado. Además el nuevo controlador de periféricos que incluye practicamente todo lo que a uno se le pudiera ocurrir, es un gran acierto de construcción. Destaca de ella la red local ampliada y el controlador de pantalla con 16 colores. Supongo que en breve aparecerá un AUTENTICO THOR 20 basado en la nueva tarjeta (el antiguo era una auténtica chapuza), y cuando los Japoneses bajen un poco el precio del nuevo 68030 un futuro THOR 30. La producción de hardware y de software para el QL parece que vuelve por sus fueros al ritmo de crecimiento en oferta que hubo poco antes de la venta de Sinclair Research a Amstrad Consumer, y no cabe la menor duda de que el nuevo CST THOR XVI suponndrá un fuerte espaldarazo al asentamiento del QDOS en el mundo de la informática personal y de gestión.

En procesadores decir que Motorola ya ha lanzado al mercado el nuevo 68030 desde su factoría en Japón. Esta nueva CPU, con una potencia doble del 68020 llega a los 7 MIPS (Un QL con 7 MIPS..... Uf !!)en su versión de 25MHz y se espera en breve una versión de 30MHz. La memoria caché es de 256Kbytes!!! y tiene una unidad de manejo de memoria (MMU) independiente capaz de albergar hasta 4Gigabytes!!! de memoria virtual que la convierte en real. Se pueden definir las páginas en ocho tamaños distintos desde 0.25 a 32Kbytes. Los precios actuales son de 82000 Yens la de 16,5MHz y 105000 yens la de 25 MHz, pero para empezar se puede conseguir el manual del usuario del M68030 por seis dólares ($6) incluyendo descripciones completas de instrucciones, caché, MMU, aplicaciones, información y especificaciones eléctricas, para ello solicitarlo a "Motorola's Literature Distribution Center, P.O.Box 20924, Phoenix AZ85036 Estados Unidos de América.

Pero Motorola al igual que todos los demás fabricantes de ordenadores y CPUs (Excepto INTEL), se ha lanzado abiertamente al mundo de los microprocesadores RISC, estándo ya en fase de diseño el nuevo Motorola 78000.

Parece que de aquí a pocos años, todos tendremos sobre nuestros pupitres un ordenador personal RISC o no RISC pero con 10MIPS al alcance de nuestras manos con ingentes cantidades de memoria RAM y con discos ópticos de altísima capacidad y fiabilidad y a precios de rebajas de grandes almacenes, pero mientras tanto me sigo conformando con especular sobre un futuro más o menos próximo con la ayuda de QUILL a los mandos de mi Sinclair QL.

***** Los procesadores RISC (Reduced Instruction Set Computer), se basan en el concepto de que en los actuales microprocesadores más del 90% del tiempo de proceso se dedica a instrucciones sencillas desaprovechándose de sobremanera el espacio de microprogramación y los recursos físicos dedicados a las

instrucciones complejas. En las CPU RISC, las instrucciones son pocas y sencillas pero a cambio se cuenta con mayor número de registros y mayor número de modos de direccionamiento. Probablemente el mundo de la informática de gestión se vea mejorado de sobremanera con estas nuevas CPU, pues no se requieren en ella las complejas instrucciones que son más propias de la informática científica. Hay intentos por parte del grupo de QUANTA de aplicar una tarjeta con un Transputer Imnos al QL lo cual podría llevar a tener una tarjeta controladora de periféricos que no interumpiría al 68008 prácticamente nada en los accesos a dispositivos.

Valladolid 13 Mayo 1988
Nacho Enrique Cabero
QLAVE-217

SINCLAIR QL CONTRA SINCLAIR PC 200
==

Aunque los dos son de la marca Sinclair, uno es de nuestro querido Sir Clive Sinclair, y el otro es de nuestro odiado Mr. Alan Sugar (Mister Azucar).

El QL cuando fue presentado al público en Enero 84, fue una innovación tecnologica (el primer ordenador domestico de 32 bits). El Sinclair PC 200 presentado en septiembre 88 es solamente una copia del IBM PC (hace unos 7 años se vendia la versión minima con 64 K de RAM, sin gráficos y almacenamiento externo en cinta de cassette con opción a disco).

El PC 200 usa un procesador de 16 bits, 8086, 8 MHz, mientras el QL usa , el benjamín de los Motorola, uno de 8/32 bits, MC 68008, 7.5 MHz.
El teclado del PC 200, aunque quizás sea de membrana, de 102 teclas es muy superior al teclado de un QL Standard.
El display del PC 200 en modo texto es de 40 y 80 columnas. En el QL es de 42 y 85 columnas.
En modo gráfico baja resolución el PC 200 tiene 320x200 en 4 colores. En el QL 256x256 a 8 colores (la resolución es superior en un QL).
En modo gráfico alta resolución el PC 200 tiene 640x200 en 2 colores. En el QL 512x256 a 4 colores (la resolución es superior en un QL).

El PC 200 además del ratón incluye un disco que contiene el GW Basic, MS-DOS 3.3, GEM 3 y dos programas de diseño gráfico (el sistema operativo y el interprete deben cargarse en RAM disminuyendo considerablemente la memoria libre de los 512 K de RAM disponibles en el encendido). El QL tiene el sistema operativo QDOS y el interprete Superbasic en ROM, e incluye 4 MDVs con los programas QUILL, ABACUS, ARCHIVE e EASEL.

El precio inicial del PC 200 en España es de 79.900 pts + IVA. Actualmente INVES se ha sacado de la manga un stock importante de QLs, y ha puesto el precio a 19.990 pts.

Amstrad debe haber tomado los Españoles por tontos (o gente que se lo tragan todo), pues el Sinclair PC 200 se vende en España un 33.33 % más caro que en Inglaterra (20.000 ptas más caro). Ese detalle nos da un margen con el cual podemos ampliar el QL con una Trump Card, dos unidades de disco 3.5" 720 K y un ratón INVES.

QL (MGE)	19.990	
Trump Card + dos discos 3.5"	57.000	(285 libras)
Ratón + programa dibujo	1.500	
	77.490 pts	

El QL ampliado como he indicado arriba es más barato que el Sinclair PC 200 (Español). Tenemos una unidad de disco extra, 896 K de RAM, Toolkit II y utilidades de la QRAM en ROM, un programa de dibujo (aunque malillo),......

Aún asi, el éxito del Sinclair PC 200 está garantizado debido a que dispone de la mayor biblioteca de software de cuantas existen para cualquier ordenador (yo tengo una colección de cerca de 500 titulos para mi QL, otros usuarios de PCs están orgullosos de tener 5 o 6 programas y 70 quién más tiene). Pero con el sistema operativo MS-DOS 3.3 jamás podrán hacerle sombra al QL con su sistema operativo QDOS multitarea. Quienes trabajamos en multitarea cambiando de una

tarea a otra a gran velocidad, imprimiendo en impresora a la vez que trabajamos en otra tarea, comunicandonos con otros QLs en red local, el FILE SERVER, etc..., no tiene ningún sentido dar un paso atras y volver al MS-DOS (los IBM PS con su sistema operativo multitarea OS/2 parece que no han tenido el éxito esperado, pues IBM a retornado al IBM AT y de los 2 millones de PS vendidos más de la mitad se encuentran en los almacenes de los vendedores esperando al consumidor final).

El éxito del Sinclair PC 200 parece inevitable, pero si otras empresas del mundo PC deciden imitar el nuevo egendro de Amstrad (clonos PCs hay a miles, y a Atari y Commodore no les daria mucho trabajo meter uno de sus PCs dentro de la carroceria de un ST o Amiga 500), a Amstrad le puede costar caro su osadia (aún tiene que liquidar su stock de Spectrum, CPC, PCW, PC512,..., y los usuarios a igual precio compran caballo grande ande o no ande).

Según mi opinión, es muy posible que veamos alguna vez un "CRASH" en el mercado, el IBM PC está anticuado y debe dejar paso a las nuevas tecnologias alguna vez (o es que en el siglo XXII se va seguir usando PC).

Salvador Merino
Fuengirola (Málaga)
Diciembre 1988.

EL STANDARD SHUGART

Estaba yo un dia mirando horrorizado como por quinta vez consecutiva,en la parte inferior del monitor,volvia a salir el mensaje "XXX medio incorrecto" al intentar cargar no se ya que programa en concreto pero que seguro tenia mucho interes en ese momento y que por supuesto todabia no le habia sacado la copia de seguridad,pues aun estaba calentito del sobre en que acababa de recibirlo,y una lagrima de rabia resbalaba sutilmente por mi mejilla al pensar en los dos meses mas que me esperaban para volver a reponer ese maldito sector averiado en el maldito cartucho que tenia rodando en el maldito Mdv1_,cuando me quede fijamente mirando mi super-doble unidad de disco TIMEX que,ahora apagada,reposaba junto a mi Spectrum y que hasta llege a entreverle una sonrisilla de superioridad manifiesta.

Se trata de una unidad de simple cara,doble densidad,de 3",tipo Amstrad,que Investronica comercializo antaño para el Spectrum.Es de TIMEX-Portugal y formatea 180 k por cara .Como en cada cara va una copia del sistema operativo T.O.S. quedan libres para usuario 140 k.

En su dia represento para mi la liberacion de los Mdvs del Spectrum que aun iban peor que en el QL.El conjunto lo forman tres unidades de aspecto exterior formando juego.Una de ellas es una fuente de alimentacion capaz de alimentar dos disqueteras.Otra es un controlador e interfaz que puede gobernar hasta 4 disqueteras.La ultima es la unidad de disco propiamente.Yo,por extrañas circunstancias que no vienen al caso,tengo dos juegos completos de cada una de estas unidades.

Como es logico tenia instalado un controlador e interface,dos discos (A y B) y una fuente de alimentacion para ambos.El resto,guardado como repuesto.

Cada vez que miraba la soberbia dotacion del Spectrum y la comparaba con la del QL,aun sin quererlo (todos son hijos...)la envidia me embargaba.

A esto hay que sumar que no muchos dias antes habia recibido un flamante interface MPeripheral V1.15 que esperaba guardadito en su caja el dia de mi venganza.Tambien tenia pedido una unidad NEC de 3'5 a Inglaterra pero como estabamos a mediados de julio,ya me habia hecho la idea de que no la recibiria hasta septiembre,una vez pasadas las vacaciones estivales.

Sentadas todas estas premisas,fue cuando por casualidad,en una revista de electronica que compro de vez en cuando me encontre de cara con un articulo sobre la compatibilidad de los discos a traves del standar SHUGART.

Lo lei,lo relei,y una idea empezo a tomar forma.De un salto destape la caja donde reposaba el Interface MP,lo destape,e inmediatamente reconoci que el conector de salida del interface era de 34 pins y con la misma forma del de la revista,por lo que deduje que estaba ante un interface capaz de gobernar cualquier disquetera del standar SHUGART.

Otra vez fije mi vista inquisitivamente sobre los discos del Spectrum y

empece a pensar:"¿Te apuestas que...?.";"¿Mira si.....?";etc y con decision tome una disquetera en mis manos y empece a darle vueltas.

Saque el cable cinta y conte pacientemente los hilos.¡Asombroso!,34 hilos.

La idea era clara,desmontar la disquetera,intentar identificar los hilos y una vez emparejados con los SHUGART,todo resuelto.

¡A quitar tornillos se ha dicho!.Una vez desnuda la unidad empiezo a comparar y un escalofrio recorre mi espina dorsal.Todos los pins impares(1,3,5....33)estan puestos a masa igual que en el Interface.La duda surge abriendose paso.¿No sera esta unidad tambien del mismo standar?.Repaso concienzudamente y solo encuentro que es MITSHUBITSI pero la palabra SHUGART no aparece por ningun lado.

Solo quedan dos opciones:

1.-Quedarme con la duda,no arriesgar nada y esperar la unidad de 3'5 o...

2.-Jugarmelo todo,interface,disquetera y Dios sabe que mas y hacerle la decisiva y definitiva en su caso "prueba del humo".

No lo pienso mas,me acerco a una tienda de electronica,compro el cable cinta y los conectores(asombrosamente lo encontre todo a la primera,cosa que aqui en Murcia puede llegar a tener tintes milagrosos).Me contruyo el cable con facilidad porque los conectores van a presion sobre el cable cinta y queda todo dispuesto.

Conecto el interfaz en el QL.Le coloco el conector del cable cinta.Hago lo propio con la disquetera.Le conecto el cable de alimentacion al disco.Enciendo el QL.De momento todo normal.Chequea la memoria y aparece la caratula de presentacion con el nuevo mensaje del interfaz.Todabia no huele.Enciendo la fuente de alimentacion del disco.El QL se cuelga.Espero un momento con el dedo puesto en el interruptor del estabilizador de tension.No sale humo.

Reseteo,chequea la memoria y al salir la caratula se enciende el led del disco unos instantes.Pulso F1 y el Mdv1_ gira en vacio y se para.

Aparentemente todo esta normal.Pongo un disco en la disquetera y decididamente escribo:

```
FORMAT FLP1_PRUEBA
```

El disco arranca,gira,gira y a los 30 seg.aprox. se para con el siguiente mensaje:

```
PRUEBA
360/360 sectores
```

Le pido el directorio y responde:

```
PRUEBA
354/360 sectores
```

Hago un COPY desde un Mdv_ a FLP_ de un programa,lo cargo despues desde el disco........en fin,a partir de aqui el resto lo podeis imaginar.

Los discos me formatean 360 sectores por cara.Tengo dos discos a mi disposicion (FLP1_ y FLP2_).Por cierto,el asignarle a la disquetera el que sea la 1 o la 2 solo es cambiar un puente en un conector en la propia disquetera ya que ambas van en paralelo en el mismo cable cinta y es esta predisposicion la que hace que las ordenes sean identificadas por una unidad u otra.

Todo esto lo cuento para que si alguno de vosotros teneis alguna unidad de disco que sea de otro ordenador veais si la podeis utilizar sin tener que recurrir como yo a jugarsela.

Un amigo fiel me ha dejado una disquetera (solo la mecanica) de 5 1/4 de su PC y tambien es igual.El conector es SHUGART y la alimentacion es de 5V y 12V como la de las mias.Funciona perfectamente con el interface que yo tengo.Como es de doble cara/doble densidad me formatea 360 K porque el hardware no da mas de si ya que el interface siempre intenta formatear al maximo de k's.

Ahora tengo las ideas mucho mas claras.Me voy a hacer una fuente de alimentacion capaz de alimentar 3 disqueteras y en una caja metalica sufucientemente grande voy a instalar una unidad de 3",otra de 3'5 y otra mas de 5 1/4 lo cual sumado a los Mdvs cubro todas las necesidades del mercado.

Los Mdvs y la de 3"5 para compatibilizarme con todos vosotros.La de 3" para los programas de C/PM de Amstrad y la de 5 1/4 ademas de C/PM para el proximo emulador de MSDOS.¿Hay quien de mas?.

A continuacion os detallo la distribucion de pins del SHUGART.

```
1,3,5,7......33    GND(Masa)
2 -----
4 -----
6 -----
```

```
8   INDEX
10-----
12  DRIVE 1 SELECT
14-----
16  MOTOR ON
18  DIRECTION
20  STEP
22  WRITE DATA
24  WRITE GATE
26  TRAC 0
28  WRITE PROTECT
30  READ DATA
32  SIDE 0 SELECT
34------
```

Con estos datos y conociendo los del disco a compatibilizar ya todo es mucho mas facil.Yo tengo los datos de los discos exteriores de los Atari ST y MEGA y no hay problema para hacerlos funcionar desde el SHUGART.Si alguien los necesita se los envio y si sois muchos,los publico.Seria interesante que si alguien tiene de otras unidades se ponga en contacto conmigo y podiamos hacer una especie de banco de datos de esto y de otras muchas cosas de este estilo.

Bueno,espero sepais perdonarme todo el rollo (lo he hecho a proposito para llenar la revista) y quedo abierto a todos vosotros para cualquier experimento que se nos ocurra.
¡AUPA QLAVE!

Antonio Rodriguez Hernandez
(QLAVE 241) MURCIA

DISCOS Y DISKETTES

¿En qué consiste un disco magnético?
El disco en sí, del formato que sea, es sólo una superficie circular de plástico recubierta de un óxido de hierro capaz de magnetizarse, como lo están las superficies de las cintas magnéticas (de audio o video). El ordenador, para organizar el contenido de un disco, divide éste en pistas, que vendrían a ser como circunferencias, "lineas" en las cuales se graban los bits. Cada pista está a su vez dividida en sectores, que no son más que eso: sectores, o mejor dicho arcos de circunferencia, "trozos" iguales en que la pista se divide. En todas las pistas hay siempre el mismo número de sectores, siendo por tanto los sectores de las pistas interiores de menor longitud. El acceso a diferentes pistas se realiza al ordenar el ordenador a la cabeza de la unidad de disco que avance o retroceda un "paso" a lo largo del disco, en dirección radial; el acceso a diferentes sectores de una pista se efectúa al reconocer el ordenador ciertos marcadores previamente grabados en la pista, que le indican la separación entre sectores y el número de sector en que se encuentra en ese momento la cabeza lectora.
El número de caras del disco en que se puede trabajar, el número de pistas que se crean en cada cara, el número de sectores que se crean en cada pista, y el número de bytes que se almacenan en cada sector, depende del ordenador en cuestión, del sistema operativo que se emplee, y del tipo de discos que se usen...

Que sepamos, existen los siguientes tipos de formatos de discos:
8 pulgadas:
Ya apenas se usan, sino en algunas máquinas preSinclairianas de esas que ocuupan una mesa entera. El disco está dentro de un sobre plástico cuadrado y flexible, que a su vez se protege dentro de una funda de papel.
5.25 pulgadas:
Son los más usados todavía. Son casi idénticos a los anteriores pero más pequeños. Son los empleados en el IBM PC original y la mayoría de los PCs, excepto los más recientes.
3.5 pulgadas:
Están en plena procreación y sin duda se harán dueños del mercado en breve. El disco está protegido en una carcasa de plástico rígido, y la ventana de acceso al mísmo se cierra automáticamente, con lo cual son mucho más robustos y seguros. Fueron inventados por Sony y adoptados inicialmente para las máquinas

MSX, en donde son estandar.

3 pulgadas:

Parecidos a los anteriores en sus características, aunque con una forma diferente, también tienen su origen en Japón. No han tenido tanta aceptación debido a causas que luego veremos; actualmente sólo los emplea la condenada Amstrad en sus gamas PCW, CPC y Spectrum+3.

2.8 pulgadas:

Se emplean en aparatos musicales MIDI, así como en una rara interface de disco para el Spectrum llamada Tritón. Se parecen exteriormente a los de 3.5 pulgadas, pero no tienen nada que ver: en estos discos de 2.8 la información se graba ¡secuencialmente!, ¡como en un LP, por ejemplo!, es decir, en una espiral en vez de en sectores.

Como hemos visto, los discos más habituales hasta ahora en el mundo informático, de 5.25 pulgadas, van dejando paso poco a poco a los más eficaces de 3.5 pulgadas. Los primeros todavía tardarán años en desaparecer, debido a su enorme difusión, pero cada vez son más los ordenadores que incorporan unidades de 3.5 pulgadas, de modo que a la larga será éste el formato que se impondrá, si es que antes no desaparecen los discos en sí y se sustituyen por EPROMs al estilo del Z88, como igualmente sucederá...

Frente a los discos de 5.25 pulgadas, los de 3.5 ofrecen mucha más capacidad, mayor resistencia (debido a la carcasa plástica que los recubre) y mayor manejabilidad (debido a su reducido tamaño y a que no necesitan funda). Frente a los discos de 3 pulgadas (los empleados en el Spectrum +3, por ejemplo, y en las gamas CPC y PCW de Amstrad), los de 3.5 pulgadas ofrecen igualmente bastante más capacidad y además menor precio.

En resumen, los discos de 3.5 pulgadas, introducidos inicialmente por Sony, se imponen sin lugar a dudas como estandar. Lo único que de momento frena el avance es, como se ha citado, la gran difusión de los discos de 5.25 pulgadas y, por otra parte, el hasta ahora menor precio por Kbyte de éstos.

Prueba de la superioridad de los discos de 3.5 pulgadas es que IBM los ha adoptado como estandar de su nueva gama PS/2. No sólo eso, sino que cada vez son más los PC que incorporan unidades de disco de 3.5 pulgadas en sustitución o como complemento de las de 5.25.

En nuestro mundo del QL, los discos de 3.5 pulgadas son mayoría casi desde la aparición de las primeras interfaces de disco para la máquina, aunque hay quien emplea discos de 5.25 pulgadas.

COMO CONECTAR UNA SEGUNDA UNIDAD DE DISCOS AL QL

Cuando se adquiere una interface de disco y una unidad de disco, normalmente no se indica cómo conectar en el futuro una segunda unidad de disco, así que intentaremos dar una cierta idea de esto.

En primer lugar, tener dos unidades de disco es casi imprescindible para realizar copias de discos sin arriesgarnos a que se nos encasquille el brazo de tanto meter y sacarlos. En segundo lugar, también sería interesante poder conectar una segunda unidad de formato diferente (por ejemplo de 5.25 o 3 pulgadas) para leer discos de otros sistemas operativos con los emuladores pertinentes (por ejemplo CPM o MS-DOS).

El formato de las unidades de disco que queramos conectar juntas no influye para nada, siempre que sean compatibles Shugart, lo cual son todas de hecho (excepto las que hayan sido fabricadas única y expresamente para un ordenador en especial).

Nos ocupamos ahora del problema de cómo conectar una segunda unidad de disco al QL teniendo ya una conectada. Aquí no hay regla fija que valga, pues la cosa se puede hacer de mil formas. Depende sobre todo de si queremos hacer la conexión de forma más o menos provisional (a lo chapuzilla) o bien si queremos hacer las cosas más o menos perdurables. La diferencia entre ambos métodos es la misma que hay entre los trozos de cable sujetos con esparadrapo y los conectores comprados a medida...

Lo importante es saber qué hay que hacer exactamente y después hacerlo como a cada cual se le ocurra, y básicamente lo único que hay que hacer es conectar ambas unidades A LA VEZ a la interface, y no es una perogrullada: quiere decir conectar ambas en paralelo. La única salvedad son las lineas (cables) que sirven para indicar el número de unidad y por tanto para que el ordenador seleccione una u otra correctamente. Si no, podrían ponerse las dos en marcha a un tiempo o ninguna...

Lo que hay que hacer es conectar ciertas líneas pares del conector (no todas se emplean) a sus correspondientes de cada unidad de disco (dejando para

el final la 10 y la 12, que luego comentaremos), y una "pata" impar del conector a cualquier "pata" impar de cada unidad de disco.

Algunas unidades de disco llevan, en el cable plano que las une a la interface, otro conector que sirve para unirlas a otra segunda unidad de disco. Si ese es nuestro caso, podemos hacernos con un conector que encaje en él y, a través de él, acceder a las vías (cables) del cable plano por medio de pequeños trozos de cable soldados al conector por un lado e insertados "a pelo" en el conector final de la otra unidad de disco.

Si, por el contrario, ambas unidades de disco sólo tienen en sus cables planos el conector final, entonces tenemos dos soluciones: engastar en una de ellas otro conector adecuado (comprar macho y hembra, uno para engastar en el cable y otro para conectarlo a él) o bien abrir la carcasa de una unidad de disco y acceder directamente a las soldaduras del cable plano en la tarjeta de la mísma, soldando en ellas los cables que nos interesan para la conexión.

En cualquier caso, una vez que tenemos el manojo de cables (13 en total: 1 -o cualquier otro impar-, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32) podemos insertarlos en el conector final de la otra unidad de disco (la que no hemos tocado hasta ahora), cuidando que el asunto no se mueva (para eso es el esparadrapo) y que los cables hagan buen contacto (hay que pelarlos y enroscarlos bien). Esa es la solución chapuzilla. La otra sería comprar un conector hembra para el conector final de la unidad de discos y soldar a él los cables, de modo que podamos conectar y desconectar cuando queramos. A gusto de cada uno.

Hay que tener muy clara una cosa: la interface, para seleccionar la unidad primera, activa la "pata" 10 de su conector de disco, y para selecionar la unidad 2 hace lo propio con la "pata" 12. Por tanto, la vía o cable 10 debe conectarse con la vía o cable 10 de la unidad de discos que vaya a ser la primera, pero la vía o cable 12 debe asímismo conectarse con la vía o cable 10... de la unidad de discos que vaya a ser segunda. No tiene demasiada complicación. Por ejemplo: conectamos a la interface una unidad de disco que hace de unidad primera, de ella sacamos (por el método que sea) los cables correspondientes para unirlos al conector de la unidad que será la unidad segunda. Por tanto, el cable 12 del manojo (que no es más que prolongación del conector de la interface) debe conectarse a la "pata" 10 del conector de la unidad segunda.

En general: si una unidad de discos actúa como primera unidad, es porque espera, para funcionar, la activación de su "cable" 10, si está configuarada para ser segunda unidad será el cable 12, si está como tercera unidad será el cable 14 el que haya de activarse, y si es cuarta será el 6 (sí, 6, no 16).

Es muy raro que haya una unidad de discos solitaria que esté configuarada para actuar como segunda unidad o, más raro aún, como tercera o cuarta unidad, pero teniendo claro lo anterior no hay problema para saber dónde hay que conectar... en último caso, lo peor que puede pasar es que funcionen las dos a la vez, de modo que en si esto no ha quedado claro y hay duda, se prueba y ya está.

Marcos Cruz (QLave-242)
Madrid, Noviembre 1988

EL SERVICIO IBERTEX

El servicio IBERTEX es el standard de VIDEOTEX adoptado en España por Telefonica.

Los servicios VIDEOTEX son aquellos servicios oficiales de diferentes paises que hacen posible que una serie de abonados a estos servicios conecten a un conjunto de Bases de Datos soportadas en diferentes Centros de Servicios Videotex por medio de una gama amplia de terminales debidamente calificados tecnicamente y homologados por las Cias.gestoras correspondientes,en nuestro caso por Telefonica.

Telefonica tiene homologados una docena de terminales de videotex,pero con la puesta en marcha de la LOT(Ley de Ordenacion de las Comunicaciones) que supone la liberalizacion de los equipos de abonado entramos en una dinamica muy interesante en la que nosotros podemos acceder a estos servicios con nuestros propios medios siempre que estemos asociados a este sevicio.

Os voy a comentar brevemente caracteristicas del servicio Ibertex que ademas de aclarar ideas os pueden abrir un campo por muchos de vosotros desconocido.

Los Centros de Servicio son aquellas bases de datos promovidas normalmente por entidades importantes ejemp.Universidades,Bibliotecas,Ministerios,Grandes empresas etc. que estan unidas rigidamente por circuitos dedicados a la Red Iberpac(RED de DATOS de TELEFONICA).Su acceso por parte de los usuarios puede ser libre o restringida para asociados a ellas.

Los usuarios acceden a la red Iberpac por puertas de acceso especiales a traves de la RTC(Red Telefonica Conmutada) o sea via numero de telefono normal.

La ventaja que tiene este sistema y no el acceder directamente a la base de datos pretendida via telefono/modem es que de esta manera solo se nos factura la comunicacion telefonica desde nuestro domicilio hasta la puerta de acceso Iberpac(Normalmente en nuestra ciudad o cabecera de provincia) aunque la base de datos este en cualquier rincon del pais.

Cuando nos asociamos a este servicio se nos provee de un numero de identificativo para acceso a la red Ibertex.

Al realizar la llamada telefonica a la Red,nos contesta el modem de dicha puerta y en el protocolo de union le pide a nuestro terminal el numero de identificativo que una vez comprobado nos da acceso a la misma.

A continuacion nos pide el numero del Centro de Servicio al que queremos conectarnos(Ejemp. EL CORTE INGLES que es libre) y una vez tecleado en nuestro terminal y si no hay problemas extraños nos sale la pantalla de presentacion de esta base de datos.

Alli y por medio de menus podemos recorrer desde la Agencia de Viajes,ofertas especiales,supermercado,etc.

Tambien es posible la telecompra.

Yo conozco un variado muestrario de bases de datos publicas que permiten una variadisima oferta de telecompra,telebanco,telereservas,teleeducacion y dicen que hasta telesoftware(No conozco).

En aquellas bases de uso restringido,al conectar con ellas nos piden un password que evita el acceso a los no asociados.

Aunque pienso que cualquier terminal del tipo Minitel u ordenador con emulador de este tipo puede acceder a esta red,yo solo he utilizado un terminal fabricado por AMPER SA para el Corte Ingles que se llama Exelvision y que es ademas de un terminal videotex que soporta los modos ENTEL,PRESTEL,IBERTEX y TTY(Modo teletipo) un ordenador domestico con un cartucho de BASIC y una memoria de 64 K de RAM.Ademas trae un cartucho adicional de 64 K de RAM donde ademas de poder utilizarlo como ampliacion paginada,graba en el las pantallas recibidas que queramos salvar.

Tiene el lujo de tener un teclado que trabaja por infrarrojos con el terminal o unido por un cable.El monitor es de color norma RGB.Lleva el modem incorporado y se conecta al telefono por un cable normal de telefono a una roseta tipo universal.Permite la marcacion automatica.

Este servicio tiene ademas definido una serie de comandos especiales que enviandolos desde nuestro terminal nos proporciona un mando directo sobre la base de datos y no solamente por menus como pudiera creerse.

Vamos a ver algunos de ellos:

```
**    Anula la entrada en curso
*8#   Selecciona el servicio de mensajeria
*0#   Regresa a la eleccion anterior
*9#   Abandono del servicio sin datos de la sesion
*90#     "      "     "     con  "    "   "   "
*92#  Presenta los datos sin abandonar el servicio
*n#   Acceso directo a la pagina n
#     Siguiente pagina
*00#  Repite la pagina en curso
+/-d  Recorre un documento en saltos de d paginas
```

y etc.etc.

Actualmente y segun la Oficina de Abonados de Telefonica la cuota de instalacion (Pago unico de entrada) es de 3.900 pts.

Con esto ya eres socio de Ibertex con tu numero de identificativo y hay que pagar una cuota mensual por el servicio de 1000 (mil) pesetas.

Espero haber sido de utilidad para alguien que estuviera interesado por el tema.Si algun detalle se me escapa ,preguntarmelo,que si no lo se,se donde preguntarlo.

Un saludo.

Antonio Rodriguez Hernandez
(QLAVE 241) MURCIA

DAF0 o DATAFONO 0

Con el lema "Transmision de datos a bajo costo",la Cia. Telefonica comercializa un servicio llamado "DATAFONO CERO" o "DAF0" que consiste en la integracion en un mismo equipo de un aparato telefonico,un modem y un teclado marcador de impulsos y multifrecuencia,con capacidad para almacennar hasta 10 numeros en otras tantas memorias y rellamada.

Las distintas opciones que tiene el equipo considerado como modem son las siguientes:

.-Velocidad:Seleccionable entre 300 baud.(Duplex)y 600 y 1200 baud(Semidup.)
.-Opcion de canal de retorno a 75 baud.
.-Nivel de transmision a linea de 0 dbm,-10 dbm y -15 dbm.
.-Respuesta automatica.
.-Llamada automatica a un numero prefijado.
.-Procedimiento audimetro.

Con teclado marcador,se comporta como un teclado convencional de impulsos decimales con la salvedad de que bajo ciertas manipulaciones externas es posible pasar a funcionamiento como teclado multifrecuencia.Tambien es posible seleccionar internamente mediante un puente interior el funcionamiento como teclado multifrecuencia exclusivamente.Esto,para los neofitos,es para poder utilizarlo incluso con las modernas centrales telefonicas digitales.

Existen hasta diez memorias para almacenar diez numeros de telefono.Una memoria adicional almacena el ultimo numero llamado para su posterior rellamada.

Como telefono incorpora escucha amplificada por altavoz,con descolgado y conexion/desconexion mediante pulsador externo.

Laa alimentacion del moden se realiza a 220 V c.a./50 cs. mientras que la del telefono y teclado marcador se toma de la bateria de la central a traves de la linea telefonica.

Exteriormente se presenta como un telefono de la linea TEIDE.

Esta equipado de un adaptador de las señales logicas internas a los niveles requeridos por la recomendacion V24 del CCITT.

La lista de los circuitos de interfaz disponibles es la siguiente:

Circuito	Pin	Descripcion
102	7	Comun o tierra de retorno.
103	2	Transmision de datos.
104	3	Recepcion de datos.
105	4	Peticion de transmitir (para V23)
106	5	Preparado para transmitir.
107	6	Aparatos de datos preparado.
108/1	20	Conexion de aparato de datos a linea.
109	8	Portadora en linea
119	16	Recepcion de datos por canal de retorno.
120	19	Peticion de transmitir por canal de retorno.
121	13	Canal de retorno preparado.
122	12	Portadora del canal de retorno.
125	22	Indicador de señal de llamada.
142	25	Indicador de pruebas.
118	14	Transmision de datos por canal de retorno.

Sus caracteristicas electricas mas importantes las resumo a continuacion:

Desviacion maxima de las frecuencias de transmision + - 6 ciclos.
" " " recepcion + - 16 ciclos.
Nivel de detecion de portadora,por encima de -43 dbm sobre 600 ohmios.
Margen de desconexion al cortarse la portadora de datos entre 2 y 32 segundos seleccionable.
Posibilidad de desconexion desde el terminal por CT 105,CT109 o bien por CT120 , CT 122.
Al mismo tiempo esta dotado de pulsadores para pruebas analogicas y digitales haciendo bucle local o distante.

De momento solo esta disponible en regimen de alquiler pero con la entrada en vigor de la LOT(Ley para la Ordenacion de las Comunicaciones) se va a liberalizar proximamente su comercializacion.
Yo lo estoy usando en un PC OLIVETTI M240 y un programa de comunicaciones y la verdad es que funciona a la perfeccion.
Hasta otra.

Antonio Rodriguez Hernandez
(QLAVE 241).-MURCIA

EL LENGUAJE "C" Y SUS COMPILADORES PARA SINCLAIR QL

En éstas líneas me propongo describir brevemente el lenguaje "C", sus posibilidades (a muy grandes rasgos) y matizar brevemente las posibilidades pros y contras de los tres compiladores de "C" para sistema QDOS que hay actualmente disponibles.

Cuando en la década de los 70 se definió el lenguaje "C" por Kernighan y Ritchie y Thompson diseñó el UNIX, el mundo de la informática poco a poco se contagió de una rara enfermedad que hoy podríamos llamar UNIXMANIA, yo la llamaría enfermedad, enfermedad en el sentido de que deja alucinados a sus usuarios y que supone una especie de histeria colectiva dentro del mundo de la informática. Desde 1985 en que más o menos intento enterarme de lo que anda por este mundillo, llevo oídas muchísimas cosas respecto del UNIX y del C incluso he leído publicaciones al respecto y he seguido las apariciones de los primeros ordenadores personales con sistema UNIX. Después de ello, y de los ríos de tinta respecto a si "tenemos aquí al nuevo estandard de los sistemas operativos de 16, 32 bit..., la revolución de la informática..." uno ve las cosas de un modo un tanto excéptico, no así respecto al lenguaje "C", pese a que se dice que el UNIX y el "C" son una especie de amigos inseparables. El sistema operativo UNIX dentro de los ordenadores personales parece que está en una especie de compás de espera (no así dentro de los miniordenadores), ya veremos que es lo que ocurre con él. Lo que si es cierto es que la filosofía del UNIX subyace en los nuevos sistemas operativos multitarea que han aparecido en los 80 y entre ellos nuestro QDOS, sistemas que huyen de las estructuras rígidas de sistemas como el CP/M o el MS/DOS y ahora el OS/2 (multitarea no tan multitarea).
Ordenadores personales que trabajen con UNIX aparecieron en el 86 el Triple XXX, el ATT UNIX-PC, el SORD 680 UX y... pocos más (Los nombrados, todos se basan en la famila de CPU MC68000, que curioso...), los ordenadores en 1987 se vieron en una fase de shock ante el abandono de IBM del PC como tal y el anuncio de la nueva serie (que no introduce grandes transformacioes) y se abrió un compás de espera respecto a los nuevos ordenadores personales de 32bit, las cosas hoy en día siguen bastante revueltas pero en ése revoltijo el UNIX no aparece por ningún lado de un modo claro, encima ahora sale una nueva moda en cuanto a las CPU de tecnología RISC que parece que puede re-revolucionar el mundo de la informática (personalmente creo que la informática de gestión que no precisa para nada de las instrucciones complicadas de las CPUs se va a ver muy favorecida por éstas nuevas CPU, no así la informática científica y de diseño que seguirá precisando de instrucciones complicadas) y de hecho el Archímedes de Acorn en Inglaterra es un ejemplo excepcional asombroso en muchos de sus aspectos y el Transputer que parece que cada vez se va a aplicar a más placas base tiene grandes expectativas.
Pero de todo este revuelo hay un ente que se está fortaleciendo en todos los frentes y éste es el lenguaje "C". La razón es muy sencilla: llega hasta unos niveles de operatividad muy altos dejando en todo momento la posibilidad de independizarse del sistema operativo en que corra, lo cual permite una portabilidad de programas muy generalizada, incluso hay compiladores de "C" como el Lattice que dispone de versiones para prácticamente todos los ordenadores personales del mercado (incluido el QL). Esta portabilidad no cabe duda que es el mejor arma ante un mercado de Hardware en caos.

¿Que tiene el lenguaje C, que no tengan los demás? una sola cosa: sencillez
Esta sencillez es la clave de su exito y de su portabilidad (algo parecido de lo que puede ocurrir con las CPU RISC). En C se juega con muy pocos elementos algunos casi a nivel de ensamblador y otra cosa, libertad prácticamente absoluta. Hay muy pocas cosas que no se puedan hacer en "C" de un modo eficiente.

Las poquitas cosas que tiene el C son las siguientes:
Tipos de dato: char, short, int, long, float y double
Operadores: aritméticos (+.-,*,/,%), relacionales(>,>=,<,<=,==,!=), lógicos(&&,||,!), de manejo de bit(&,|,^,<<,>>), de asignación (=,<op>=,++,--), condicionales (?:)y de acceso a datos(*,&,[],,,->)
Estructuras de control: sentencias y expresiones, bloques, sentencia if-else, sentencia switch, bucles (for, while y do), saltos y etiquetas (goto, break, continue)
Matrices, punteros, estructuras y uniones

Con todos éstos elementos se crean funciones y con grupos de funciones se crean programas, programas que arrancan en una función de nombre "main".

Aunque alguno se piense que me he olvidado de algo, he de decirle que no, en esas 7 líneas está todo lo que reconoce un compilador de "C", aunque a ello hay que añadir el preprocesador de macros, que permite trabajar con macros del mismo modo que en un macroensamblador. Pero ¿Donde están las instrucciones de entrada-salida, de manejo de memoria, de...?: en las librerías de funciones, y es con las funciones con lo que logra el "C" su posible utilidad para todo. Asi pues, la gran potencia del "C" estriba, en su coerción aritmética, en la gran variedad de sus operadores, en el manejo de estructuras, uniones y punteros y en su macroprocesador, además el lenguaje se enriquece de un modo natural mediante funciones. La gran cantidad de operadores muchos de ellos unarios puede hacer que al leer un lenguaje en C nos quedemos perplejos de la cantidad de cosas que se pueden hacer con cuatro líneas de código. Además en general, cuanto más compacto sea el código, más rápido es éste (y más dificil de comprender...), aunque siempre podemos escribir los programas de un modo claro aunque el código no sea tan rápido. El otro pilar de la potencia del C es su absoluta libertad de hacer cualquier cosa, libertad que nos puede llevar a hacer grandes burradas que el compilador difícilmente detectará dado que la detección de errores en las funciones queda siempre bajo la responsabilidad del programador.

De todos modos no nos asustemos ante el "C", no es tan fiero como lo pintan, y si no, no hay más que comprobarlo con alguno de los compiladores de C de que disponemos con el QL.

METACOMCO QL C Development KIT
GST QLC
DIGITAL C

Mi llegada al mundo del "C" ha sido una de las más raras que uno pueda haberse imaginado. Ha sido un lenguaje al que he llegado de rebote pero del que poco a poco estoy descubriendo posibilidades insospechadas. Al principio no me gustaba casi nada "Donde esté el Superbasic y un buen compilador... o un ensamblador para hacer procedimientos...", sí, esto es cierto pero llegas a un punto donde necesitas hacer algo en ensamblador, que te gustaría tener algo que te hiciera de intérprete de flujos propios de un lenguaje de alto nivel. En éste punto pocos lenguajes hay que te lo puedan hacer de modo eficiente, uno de ellos es el "C" (el otro podría ser el FORTH, pero éste con su sintáxis tan superorientada a trabajar con una pila puede resultar un poco arisco (aunque el intérprete es genial para depurar (pero con un MC68000 se pueden llevar más cosas que una sola pila, como en cualquier CPU que funcione con el esquema IN/OUT (Z80, 8080, 8086, 80286, 80386, 6502...), desaprovechándose en parte la potencia de la CPU))),(Perdonad si me pierdo en los paréntesis). Digamos que tenemos dos lenguajes de relativo bajo nivel óptimos para aprovechar los recursos de cualquier máquina uno, el FORTH, además con la facilidad de un intérprete pero el otro, el "C", con una sintaxis más intuitiva y natural desde el punto de vista humano (aunque todo es acostumbrarse a la dichosa notación polaca inversa para el FORTH).

El primer compilador que tuve ocasión de ver fue el de GST, de éste a grandes rasgos me desagradó de sobremanera el que no dispusiera de estructuras ni de uniones ni de números de coma flotante, después he tenido acceso al de Metacomco y de momento creía tener delante a un C prácticamente estandard al que no le faltaba de nada. El de digital parece que según la publicidad iba a ser algo excepcional pero ya en ella se dejaban entrever algunos resquicios en su contra. Según estas impresiones iniciales tenemos tres compiladores que en principio de más completos a menos completos serían el de Metacomco, el de

Digital y el peor el de GST. ¡QUE EQUIVOCADO ESTABA!. Todos tienen sus pros y sus contras . Desde aquí he de decir que el de Digital aún no le he catado, aunque Salvador Merino me ha hecho algunos comentarios bastante sugestivos de los problemas que con él aparecen).

Trabajando con el compilador de Metacomco, podemos suponer perfectamente que en vez de nuestro QDOS estamos trabajando en UNIX, de hecho las funciones y macros de su librería se definen en varios niveles de complicación y en alguno de ellos está un trabajo igualito al del UNIX, siendo el código "C" fuente de muchas de sus funciones de librería calcos auténticos del UNIX, con todas sus virtudes... y ¡sus defectos!. El compilador de hecho se monta un sistema de asignación de memoria y un sistema de manejo de canales independiente en parte del QDOS siguiendo las normas del UNIX, que de no limitarlo en el primer paso de compilación nos deja al QDOS prácticamente sin memoria para trabajar, ¿para que hacer un sistema de entrada-salida a ficheros con buffer de un bloque si el QDOS tiene un subsistema de bloques maravilloso?, ¿Para que crear un gestor nuevo de memoria estilo UNIX con su altísima tendencia a la fragmentación, si el gestor de memoria del QDOS es de lo mejorcito que uno puede hecharse a la cara? (No se porqué me da la sensación de que éstos "defectos" son los mismos que tenían las primeras versiones del paquete de PSION que venía con el QL y que llevaban a un manejo infame de los microdrives al dejar casi sin memoria al QDOS (con el agravante en éstos programas de funcionar a través de un emulador de MS-DOS (para mayor referencia ver el número de Noviembre del 87 de Sinclair QL World))). Menos mal que el compilador te deja siempre abierta la puerta a llamadas de bajo nivel sin buffer e incluso de llamadas directas al QDOS, pudiéndose obviar estos "defectos". Otro de los problemas que tiene el compilador de Metacomco es que trata los punteros a matrices como punteros a toda una matriz y no como puntero al primer elemento de una matriz, problema que en un momento determinado nos puede venir bien pero que nos complica un poquito al manejo de las matrices mediante punteros en vez de mediante índices (aunque con un poquito de habilidad esto se puede evitar). Otro problema está en la rigidez de la conversión de tipos de datos en los retornos de funciones, rigidez comprensible en las funciones que trabajan con datos de tipo float o double pero incomprensible en los datos char,short int y long, obligándote a hacer contínuos "cast" y declaraciones de tipo de ciertas funciones (sobre todo en las funciones de asignación de memoria). Otro problema, deriva de que siga los estandard de formato en los números de coma flotante, con lo que no podemos utilizar de un modo directo las llamadas de TRAP del QDOS que requieran números de coma flotante en formato de 48bit.

El de GST tiene las ausencias de matrices de más de 2 dimensiones, estructuras, uniones y números de coma flotante. De ellas la más aparatosa pudiera ser la aritmética de coma flotante pero ello los miembros del club lo teneis un poco soslayado con la librería que escribí para éste compilador que incluye un manejo total de estos aunque en un formato intermedio entre float y double que corresponde a los números de coma flotante del SuperBASIC. Los tipos uniones y estructuras así como las matrices multidimensionales son simulables en cualquier momento y a cualquiera se le ocurrirían sencillas funciones que lo suplieran (más cuando las estructuras en C sólo suponen una distribución de datos que no es asignable en bloque, como en PASCAL por ejemplo). El problema de conversión de datos del compilador de Metacomco, no existe en el de GST dado que hay una universalidad de comunicación de parámatros y de resultados de funciones de tipo int. Otro problema, éste si que insoslayable es que el preprocesador de macros no soporta parámetros por lo que todo el trabajo con parámetros hay que realizarlo forzosamente a través de llamadas a funciones (aunque dado el peculiar mecanismo de trabajo del compilador de GST si cambiamos el ensamblador original por uno con macros con parámetros...). Una restricción adicional es que un módulo de programa puede tener como máximo 64k aunque con ayuda del linker se pueden construir programas de cualquier longitud

El compilador de DIGITAL, a priori parece indicado para aquellos que teniendo un buen dominio del SuperBASIC quieran adentrarse en el C. dado que parece construido con los elementos del SuperBASIC, a los que se han añadido elementos típicos del C como los macros y los punteros. De hecho pudiera decirse que es un compilador de SuperBASIC ampliado con sintaxis estilo C con eso sí un buen aprovechamiento del QDOS (no es de estrañar dado que es el SuperBASIC el lenguaje de alto nivel que mejor aprovechaba el QDOS) y según parece el compilador más rápido a la hora de efectuar su cometido. Como digo aún no he tenido ocasión de catarlo pero hay algo que me parece una seria restricción: los números enteros que maneja son como máximo de 16bit, lo que

lleva a su vez a que el máximo código de un programa sea de 64Kbytes (lo cual en un lenguaje a base de librerías pueden llenarse con relativa facilidad). Otro problema que tiene respecto a los otros dos es que no es posible acceder de un modo más o menos directo a la inclusión de código en ensamblador, posibilidad bastante asequible en el de Metacomco y absolutamente fácil y natural en el de GST.Como bueno, parece que éste compilador está muy dirigido al QL y puede que en futuras versiones si se corrigen estos defectos pudiera ser el compilador de C ideal para el mismo.

En cuanto al modo de trabajo, el compilador de Metacomco genera en dos pasos código en formato relocalizable Sinclair que mediante un linker (en éste caso de GST) se monta con las librerías para crear un programa objeto.
El de GST genera en un sólo paso un listado de fuente en ensamblador listado en el que pueden ir como comentarios las líneas del programa fuente en C, después éste listado de ensamblador se ensambla con un ensamblador y se linka mediante un linker (el de GST como es obvio) para formr el código objeto. (este sistema permite a los ensambladoradictos optimizar el código fuente en el listado de ensamblador e introducir a este nivel cualquier modificación que se nos ocurra).
El de DIGITAL genera en un paso un código interlinkable no estandard que luego se linka con un linker específico siendo el único que genera código obeto en dos únicos pasos.

Las ventajas que sacaría de cada uno de los compiladores son las siguientes:
El compilador de DIGITAL, es rápido, muy relacionado con el QDOS y fácil de usar partiendo de programas escritos en SuperBASIC (parece).
El compilador de Metacomco es el más sofisticado. Los ficheros fuente son transportables a cualquier ordenador con compilador Lattice y casi sin modificaciones a cualquier "C" basado en el UNIX V$7. El acceso desde ensamblador es bastante sencillo y genera un código en el que se realizan bastantes esfuerzos de optimización
El compilador de GST proporciona una libertad casi absoluta en cuanto a tipos de parámetros, una integración total con el código en ensamblador, permite funciones con número variable de parámetros, y al igual que el de Metacomco permite detectar parámetros y canales de entrada y de salida estandard al arrancar la ejecución de un programa. (en el de Metacomco un poco más complicado lo de los canales). Permite asimismo optimizar el código en ensamblador generado por el compilador a gusto del programador.

Después de ver los dos compiladores en acción (el de Digital espero verle algún día), resulta un poco dificil decidirse por uno o por otro. No cabe duda que el de Metacomco es el más completo pero tiene algunas sutilezas que obligan a estar al programador muy alerta. El de GST es algo más flexible pero obliga al programador a realizar algunas funciones que el de Metacomco ya facilita (ahora estas funciones basta con escribirlas una sola vez). Respecto al aprovechamiento del QL, para mí creo que el de GST tiene una mayor integracíón que el de Metacomco ; el de DIGITAL ,sobre el papel parece que tiene una excepcional integración en este sentido aunque ya señalo las graves restricciones que tiene la primera versión

En cuanto al paquete en sí, el paquete de GST puede resultar atractivo en el sentido de que dispodríamos con el mismo paquete de un buen C un fenomenal macroensamblador un linker y un bastante buen editor, aparte de un programa de control escrito en C y un modificador de ventanas para mejorar el aspecto inicial de nuestros programas.

Siento si dejo indeciso a alguno, pero aunque esteis indecisos sobre cual creo que nadie debiera de perder la oportunidad de intentar comprender mejor éste lenguaje, dado que cada vez existen más y más librerias orientadas a casi cualquier aplicación, librerías que se pueden utilizar casi en cualquiera de los muchos ordenadores que hay en el mercado.

Nacho Enrique
Sandoval-1 6º
47003 Valladolid
(Qlave-217)

P.D Si alguno desea el manual del GST QC traducido al español, le comunico que lo he traducido y le puedo facilitar fotocopias.

LIGHTNING Y COSMOS

Como recordaréis, en mi anterior artículo acerca de este programa, mencioné que el Cosmos parecía dar problemas (de hecho no es que diese problemas, sino que no funcionaba en absoluto) con el Lightning instalado.
Salvador Merino me ha enviado una versión del Cosmos desprotegida y compilada con QLiberator, que funciona a las mil maravillas con el Lightning... ¡porque ahora lo curioso es que esta versión no funciona correctamnete sin él!

Me explicaré: Sin el Lightning instalado, los astros que aparecen en el planetario no son "ploteados" correctamente, a saber: los que deberían ser un sólo punto aparecen como dos puntitos que forman una raya diagonal, y los que deberían ser una crucecita aparecen como un diminuto pegote deforme. Con el Lightning instalado, estos defectos quedan corregidos completamente (siempre que esté instalado el fichero lng_GRAPH_ext), y además aumenta la velocidad de impresión de los dichosos astros, por supuesto.

Me he tomado la molestia de hacer algunos cronometrajes a base de reloj de pulsera (por lo que no son muy de fiar) que quizá den alguna orientación. Más que nada los hice por curiosidad. Lo que cronometré fue el tiempo en que se completa el planetario principal (la visión completa del firmamento) nada más cargado el programa (las siguientes veces tarda mucho menos que la primera). Hice un par de cronometrajes de cada caso siguiente y calculé la media de ambos.

Resultados del Test:

Sin Lightning:	46.97 segundos	(astros MAL)
Con Lightning:		
1. Textos+Gráficos:	44.03 segundos	(astros BIEN)
2. Textos+Matemáticas:	47.22 segundos	(astros MAL)
3. Textos+Gráficos+Matemáticas:	43.92 segundos	(astros BIEN)

Es curioso que el el fichero de aceleración de funciones matemáticas parece ser contraproducente en este caso si no va acompañado del de acelerar los gráficos. Debe ser problema de lo rudimentario del cronometraje, pues no hay razón para que decelere nada, sino que cuando menos no acelere. Otro misterio de la Naturaleza.

MODIFICACION DEL FICHERO DE CONFIGURACION DE LIGHTNING

Como indiqué en mi último comentario acerca de Lightning, el programa que sirve para instalar al susodicho Lightning en un disco propio puede mejorarse muy fácilmente para darle mayor flexibilidad.
Al introducir las modificaciones que propongo, conseguiremos poder elegir cómodamente el nombre con que queremos formatear un disco nuevo en el que queremos instalar el Lightning o bien el nombre que queremos dar al fichero boot del programa que ya esté en dicho disco. Esto es más gratificante que tener que limitarnos a los nombres fijos que proporciona el programa configurador tal como nos lo encontramos originalmente, que son "LIGHTNING" como nombre para formatear discos o microdrives, y "YOUR_ORIGINAL_BOOT" para el fichero boot que haya en el disco.
Las modificaciones son muy sencillas y no necesitan apenas explicación. Lo único que se ha hecho es añadir en los sitios oportunos un par de INPUTs para dar valor a ciertas variables nuevas y después usar esas variables donde antes se usaban los nombres citados. También hemos metido en una variable el nombre "boot", que es el que se dará al fichero boot del Lightning, lo cual permite que cada cual lo llame como quiera ("BOOT" o "Boot" o "boot" o lo que sea).
El programa a modificar se llama configure_bas, de modo que hay que cargarlo con un LOAD. Después hay que RENUMerarlo, pues las lineas van de uno en uno y no hay forma de insertar nada. Una vez hecho esto, hay que fijarse en las lineas que listamos a continuación. Están extraidas de un programa ya modificado y después RENUMerado, así que he hecho lo siguiente: he listado no sólo las lineas a insertar o modificar, sino también las que las rodean, para que sea posible localizarlas, puesto que los números de línea no coincidirán. Las líneas nuevas que hay que insertar tienen un "N->" delante, y las que sólo hay que modificar llevan un "M->"; las demás son sólo de referencia. Unas vez insertadas las líneas nuevas en donde corresponda y modificadas las que haya que modificar, basta hacer un RENUM otra vez (ahora sí deberán coincidir los números de línea)

y después grabar el programa con el nombre configure_bas en sustitución del original. Nota: las preguntas de los INPUTs están en inglés para no desentonar con las restantes...

```
    100 REMark The LIGHTNING installation program
    110 REMark MUST be MERGEd from the relevant BOOT file on the LIGHTNING
master/backup
    N-> 120 nombre_boot$="boot"
    130 size_TEXT=21752:sect_TEXT=43

    540 Output_a_String "Formatting medium.",6,6
    550 END IF
    N-> 560 INPUT#4,"Title medium: ";(dest$);name_medium$
    570 FOR i=1 TO no_formats
    M-> 580 IF NOT Format_device(dest$&name_medium$):format_failed:NEXT
second_loop
    590 END FOR i
    600 Draw_Screen

    660 run_from$=Question_9$(false,run_from$)
    670 IF old_boot
    N-> 680 INPUT#4,"New name of your original boot:
boot_";nombre_boot_original$
    N-> 690 nombre_boot_original$="boot_"&nombre_boot_original$
    M-> 700 DELETE dest$&nombre_boot_original$
    M-> 710 COPY dest$&nombre_boot$ TO dest$&nombre_boot_original$
    M-> 720 DELETE dest$&nombre_boot$
    730 END IF
    740 IF text
    750 IF full_text

    1040 IF old_boot
    M-> 1050 PRINT#7,"10 LRUN source$&'"&nombre_boot_original$&"'"
    1060 ELSE
    1070 PRINT#7,'10 NEW'
    1080 END IF
    1090 CLOSE#7
    1100 Question_13:PAUSE -1:PAPER#3,0:CLS#3:NEW
```

Marcos Cruz (QLave-242)
Madrid, Noviembre 1988

Los programas en ROM/los programas en RAM

Las siguientes líneas van a versar sobre:

Tipos de memoria en informática (para aquellos que aún no los conozcan muy mucho)

Descripción de los cartuchos ROM en el entorno QDOS

Como cargar desde RAM un cartucho ROM (en caso que se pueda)

La culpa de que hoy día existan ordenadores, no se si la tendrán los antiguos burócratas, los usureros, los comerciantes o los señores feudales, el caso es que el que tuviera la culpa, está claro que quería tener sus cuentas muy claras.

Las primeras máquinas calculadoras, ya disponían de sus simples mecanismos de memoria, como el abaco o la sumadora de Pascal (en cuyo honor dicho lenguaje lleva su nombre) o la calculadora de Leibniz (en el fondo eran poco más que los cuenta vueltas de nuestros radiocassettes actuales). El primer ordenador propiamente dicho (con su memoria, unidad de control, unidad aritmético lógica y un sencillo dispositivo de entrada salida), el Calculador Analitico de Babage... sí aquél que programó la primera mujer programadora de la historia la hija de Lord Byron.. Lady ADA (en cuyo honor dicho lenguaje lleva su nombre) tódas éstas máquinas tenían un sistema de memoria mecánico que no iban más allá de los marcadores de una partida de billar.

Las memorias mecánicas se mantendrían incluso hasta los computadores de la primera generación ya hacia 1940 con el MARK I de la Universidad de Hardvard cuyo único método de memoria era la cinta de papel perforado y las tarjetas de cartón perforadas.

Pero en 1943 aparece el famoso ENIAC primera máquina electrónica que curiosamente no tenía memoria interna, aunque el programa no se mantenía en tarjetas perforadas, claro... dada la "asombrosa" rapidez de los circuitos con válvulas de vacío, el programa debía de estar de un modo más centralizado. Lo primero que se les ocurrió (que poca imaginación) fue atar un ramillete de circuitos lógicos a válvulas de vacío (poco más que una bombilla) mediante una maraña de alambres de aspecto deplorable que constituida lo que entonces llamaban "programa cableado" (incluso se hicieron máquinas de alambrar programas...) lo cual no dejaba de ser un tostonazo dado que cada vez que se cambiaba de programa había que empezar a cablear de nuevo. La idea duró poco como era de esperar...

En 1945 aparece el EDVAC de la mano de Von Newman (como el ENIAC) con él se establecen 3 postulados básicos en cuanto a los ordenadores que ya perduran hasta nuestros días: Los ordenadores han de:

-Tener los programas en memoria igual que los datos.

-Poseer una instrucción de bifurcación condicional.

-Trabajar en binario.

Este ordenador llevó a la creación del UNIVAC en 1951, primer ordenador alfanumérico y con memoria masiva externa en Cinta magnética.

Todos los ordenadores de las universidades USA de ésta época empezaron a utilizar un sistema de memoria para los datos variables, de rápido acceso y gran remanencia, en el fondo fue el primer sistema de memoria de acceso al azar o memoria RAM, eléctrica. El único problema era que cada bit de memoria gastaba tanta electricidad como un televisor de hoy día, lo cual no era muy de extrañar puesto que funcionaban casi como un televisor: los tubos de Williams. Funcionaban del mismo modo que funcionan hoy en día los tubos de rayos catódicos o pantallas de los osciloscopios (un osciloscopio es una especie de televisor en el que se pueden representar gráficamente óndas electromagnéticas y que utilizan profusamente los técnicos que reparan nuestros televisores, magnetofones y sintonizadores de radio, también nuestros seudoqueridos técnicos de HISSA), en éstos tubos se puede hacer que una vez representada una onda ésta se mantenga en pantalla realimentando con corriente eléctrica la imagen remanente que deja la onda original en el fósforo de la pantalla. (si quieres comprobar que el fósforo deja imágenes remanentes no tienes más que hacer el siguiente experimento: pon en marcha tu televisor y deja tu habitación a oscuras. Sube el mando de contraste al máximo y el de luminosidad ponlo al nivel más bajo posible en que veas una imagen en todos sus detalles, si en éstas condiciones, bajas de golpe el contraste al mínimo, veras que en la pantalla se te queda congelada la última imagen que apareció en el televisor... No está mal para ser el primer sistema de memoria RAM...)

Todos estos sistemas de memoria, sobre todo la cinta perforada, la cinta magnética, y las tarjetas perforadas permitieron el desarrollo de la informática actual incluso ayudaron a llegar al hombre a la luna, no le pusieron de patitas en ella porque a 100 metros para alunizaje del apolo XI la computadora de a bordo hizo puff (algo así como error -18: desbordamiento) y el alunizaje en sí hubo de hacerse a pedal.

Basta ya de historias y vámonos a las memorias actuales: Al margen de las memorias externas como los discos, microdrives y discos duros disponemos en general de dos tipos de memorias centrales: memorias de lectura/escritura aleatoria (RAM), y memorias de sólo lectura (ROM). Todas estas memorias se comunican con la unidad central de proceso (CPU) a través de dos ramilletes de conexiones llamados buses: un bus de datos por donde circula la información de la CPU a la memoria y viceversa y un bus de direcciones con el que la CPU elige la posición de memoria que quiere leer/escribir. además existe un bus de control pequeñito que indica entre otras cosas si se quiere leer o escribir el dato que habrá de pasar por el bus de datos.

Dentro de las memorias RAM se distinguen dos tipos fundamentales: Las RAM dinámicas y las RAM estáticas, se diferencian en precio rapidez y consumo de energía. Las RAM dinámicas funcionan igual que los tubos de Williams en el sentido de que cada cierto tiempo hay que refrescar la imagen "remanente". Es decir los datos permanecen en ellas durante un pequeño periodo de tiempo tras el cual hay que realimentar la memoria con fresca energía eléctrica. Estas memorias son baratitas y son las más utilizadas, de hecho son las que lleva nuestro QL. El problema que tienen es que cada cierto tiempo hay que interrumpir a la CPU para refrescar la memoria. Las memorias son más o menos rápidas , más o menos caras según sea el tiempo de refresco menos o mas largo y consuman a sí menos o más energía. Hoy en día hay memorias RAM dinámicas rapidísimas como las de la ampliación de memoria de CST o bastante lentas como la memoria básica del QL

(las de CST son más del doble de rápidas). Las RAM estáticas no interrumpen nunca a la CPU y son por ello rapidísimas pero tienen la pega de que han de estar constantemente enchufadas y consumen mucha energía. RAM estáticas son las que utiliza el CONMODORE AMIGA en su memoria de pantalla y con las que logra esos gráficos tan rapidísimos (aunque con el tipo de memorias RAM que utiliza CST en sus THOR se podrían lograr resultados parecidos). Un tipo especial de RAM estática son las memorias caché como la del MC 68020. estas memorias están íntimamente ligadas a la Unidad aritmético-lógica de la CPU, pudiendo reducir ostensiblemente la CPU con su utilización el tiempo de ejecución de las instrucciones. Este mundo de las memorias RAM, sobre todo las dinámicas, estad atentos a los años que vienen, que con los superconductores que actualmente se están desarrollando van a revolucionarse de un modo increible.

Las memorias de Solo lectura o ROM, son las que normalemente se utilizan para albergar programas y rutinas de sistemas operativos, no pueden albergar variables dado que no se pueden escribir por la CPU.

Las hay de dos tipos en general, borrables y no borrables. Las no borrables o memorias ROM en general actúan de un modo muy parecido a un juego de miles de interruptores de la luz. Al ser llamada una posición de memoria ésta devuelve al bus de datos una serie de corrientes en función de si deja pasar o no una corriente de alimentación del bus, es decir si hay o no un conductor, con ocho interruptores formamos un octeto. La memoria "no consume" corriente pues en el fondo lo que hace es utilizar la corriente de referencia del bus de datos que la descarga a masa o no. Estas como es lógico hay que hacerlas en una fábrica y su funcionamiento en sí es idéntico al programa cableado que utilizaba cuatro décadas atrás el ENIAC (seguimos siendo muy poco originales).

Las borrables (EPROM) suponen un poco más de refinamiento tecnológico estas se basan ya no en conductores sino en semiconductores (ni carne ni pescado), estos semiconductores les podemos excitar con una corriente eléctrica intensa (la que suministra el programador de EPROMS) para que luego al alimentarlos con una corriente pequeñita se marque un poco más las diferencias entre la carne o el pescado algo así como una operación de cambio de sexo, y se decante su respuesta en uno u otro sentido. Estas pues requieren que en su utilización se les aporte energía por lo que consumen algo, poco pero algo, de ahí que en los cartuchos EPROM haya una pequeña circuitería auxiliar que aporta dicha energía. Dentro de las ROM borrables las más difundidas actualmente son las V-EPROM que se borran con rayos Ultravioleta para lo cual disponen de una ventanita por donde se ven los intríncados recovecos de la memoria. Aunque hoy en día han aparecido otras que cada vez se ven más por ahí, dado que se borran más rápidamente: Las E_EPROM, estas se borran mediante electricidad del mismo modo que se programan, y no poseen ventanita, porque no les hace falta.

Los cartuchos ROM (o EPROM) del QL se conectan a través de una conexión posterior del QL, aunque también pueden conectarse en el conector de BUS lateral, están definidos para que sean de 16k y en principio pueden haber hasta 17, en posiciones de memoria permisibles y algunos más en áreas reservadas del mapa de memoria (en principio para uso exclusivo de Sinclair, y que son las que utiliza la Trump Card para colocar su controlador de disco y el Toolkit II, ahora con la trump card sólo dispondremos de un único conector de ROMs)

Los programas en ROM tienen las siguientes especificaciones, con el objeto de que durante la inicialización del ordenador se pueda detectar la presencia de la ROM y conectarla al sistema. Para ello las ROM tienen una cabecera al comienzo de su código con el siguiente formato:

00 palabra larga indicador de reconocimiento ($4AFE0001)
04 apuntador a la lista de procedimientos y funciones (16bit)
06 apuntador a la rutina de iniciación (16 bit)
08 cadena que identifica la ROM (formato estandard de QDOS)

Los apuntadores son relativos a la dirección de comienzo de la ROM. La cadena de identificación aparece en forma de contador de caracteres (palabra) seguido de caracteres ascii de la cadena de descripción. Esta cadena aparecerá en el canal cuyo indicador esté en A0 a tiempo de conexión de la ROM.

La lista de procedimientos y funciones sigue el formato que utiliza la rutina vectorial $110 BP.INIT. Además, en el momento de llamar a las rutinas de iniciación, hay unos registros con especial significado. A0 ya hemos dicho que lleva el CH-ID de la ventana de iniciación, A3 lleva el apuntador a la base de la ROM y A6 ya lleva el apuntador de pila del BASIC. Estos registros no deben de modificarse por la rutina de iniciación.

Al encender el ordenador, de reconocerse una ROM por el código $4AFE0001 se conectan sus procedimientos y funciones basic (salvo que el apuntador sea 0) y

se ejecuta la rutina de iniciación (salvo que el apuntador sea 0) y así con cada una de las 17 posibles ROM.

Así es como trabaja nuestro QL al inicializarse, pero ésto no nos impide que el código que nosotros tengamos en ROM lo podamos poner en marcha desde RAM, como nos ocurriría cuando quisiéramos inicializar varias ROM para usarlas simultáneamente: EJ el ICE y el Toolkit II en ROM.

Si tenemos la suerte de que el código de una ROM es relocalizable, podremos cargarla en RAM sin ningún problema, siguiendo las breves normas que significo a continuación. Supongamos que deseamos cargar éstas dos ROM en el sistema: bueno lo que se puede hacer es cargar el ICE en ROM como de costumbre, y luego cargar el Toolkit II en RAM. La situación inversa no es posible, dado que ICE no es relocalizable en su código y además utiliza rutinas vectoriales de uso exclusivo (que pena). El Toolkit II si que es relocalizable y le podemos poner en marcha en RAM casi sin problemas

Para poder cargar una ROM en RAM lo que primero necesitamos es un fichero co el código de la ROM. Obtener éste fichero es muy simple:

Inicializar el QL con el cartucho ROM que desemos cargar en RAM colocado en el conector de ROM, y luego ejecutar un comando como el siguiente:

```
SBYTES flp1_Toolkit_ROM,49152,16*1024
```

49152 es la posición de memoria donde comienza el cartucho ROM y 16*1024 son los 16 Kbytes de longitud de ésta.

Una vez obtenido éste fichero, desconectamos el ordenador y ya podemos colocar el cartucho ROM del ICE y arrancar el ordenador. Entrando en SuperBASIC cargaremos y activaremos el ToolkitII del siguiente modo en general

```
a=RESPR(16*1024)
lbytes flp1_toolkit_ROM,a
IF peek_w(a+4)<>0:CALL peek_w(272),0,0,0,0,0,0,0,0,a+peek_w(a+4)
IF peek_w(a+6)<>0:CALL a+peek_w(a+6),0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,a
```

y con ello tendremos el mensaje de inicialización del Toolkit en el canal 0 y el toolkit II a punta de tecla.

Este es un mecanismo estandard de llamada, que sigue los pasos usados por el ordenador al inicializarse, y que sirve para activar desde RAM cualquier programa ROM con la cabecera estandard siempre y cuando su código sea relocalizable.

La rutinita, comprueba primero la existencia de una lista de procedimientos y funciones, y en caso de haber alguna, llama al vector $110 (272 en decimal) pasando en el registro A1 la dirección de la lista de procedimientos. Luego de existir, llama a la rutina de inicialización con A0=0 y A3 = base con ello de imprimirse el mensaje de descripción de la ROM lo hará en el canal 0.

En el caso concreto del ToolkitII V$2.08, al cargarlo así, si lo hacemos desde dentro de un programa, puede que el intérprete de BASIC se haga un lío y repita algunas instrucciones o deje de ejecutar otras, esto probablemente se debe a que el código de inicialización de la ROM no respete el registro A6, pero no es un problema grave, y podremos usar el Toolkit.

Imagino que con éste código se podrán inicializar muchas otras ROM, sobre todo aquellas que contengan únicamente Toolkits o comandos de BASIC (Probablemente las de los compiladores de Metacomco), pero ésto no lo he podido comprobar aún, la papeleta se la dejo a aquellos que les interese hacer uso de éstas sucintas notas.

Ignacio Enrique Cabero
Valladolid
(QLAVE - 217)

PROGRAMA : QPAC I & HOTKEY II
AUTOR : QJUMP

QPAC I (QJUMP Pointer Accesories I) consiste en un reloj, un calendario, una calculadora, una máquina de escribir, y una alarma. También se suministra la última versión del Qjump Pointer Environment, el Hotkey system II, y un nuevo

"universal" programa configuración.

El calendario puede mostrar un mes de cualquier fecha (desde 9 A.D. hacia el futuro). Permite calcular el número de dias de una fecha a otra. Podemos cambiar el tamaño del calendario.

El reloj es uno de esos tantos relojes digitales que todos podemos obtener para el QL. Pero con la diferencia de poder configurarlo.

La alarma consiste en dar el tiempo, seleccionar aviso y un corto mensaje recordatorio.

La calculadora es de cinco funciones y diez memorias. Se puede usar los cursores/ratón o directamente sobre las teclas.
Muestra 20 caracteres en pantalla, que consisten en signo, mantisa, punto decimal, simbolo exponente, signo exponente y magnitud. De todos, solamente la mantisa está siempre presente, siendo mostrado siempre el máximo número de dígitos significantes. Internamente los calculos son calculados usando cadenas aritméticas en coma flotante, a una precisión de 40 dígitos. Los resultados pueden ser recogidos por otro programa pulsando ALT + SPACE.

La Typer es una versión de una de esas máquinas caras de escribir electrónicas. Podemos escribir directamente a la impresora y chequear cada linea para corregir faltas o errores (solamente si se tiene instalado QTYP_SPELL).

Sysmon es un system monitor para el QL, que muestra la memoria usada, tan bien como la usada por cada Job en turno.

Hotkey System II sustituye al antiguo Hotkey dejandolo practicamente obsoleto.

Hotkey II agrega al Superbasic 7 comandos y 12 funciones. Pero mejor, ver un boot ejemplo del manual para que veais el nuevo poder del Hotkey II en vivo:

```
100 REMark - First shrink SuperBasic's to leave
110 REMark - room for odd bits at the top of screen
120 :
130 WINDOW #0; 254, 42, 0, 214:BORDER #0;1,4,0
140 WINDOW #1; 256,172,256, 36:BORDER #1;1,255
150 WINDOW #2; 256,172,0,36:BORDER #2;1,255
160 MODE 512
170 :
180 REMark - Now load all our extensions
190 :
200 TK2_EXT you may need this
210 LRESPR 'flp1_hot_rext'  HOTKEY extensions
220 LRESPR 'flp1_ptr_gen'  the Pointer Environment
230 LRESPR 'flp1_wman'
240 LRESPR 'flp1_qtyp_spell' spelling checker extensions
250 LRESPR 'flp1_xtras' bits and bobs for the Editor
260 :
270 REMark - Extensions loaded, stuff our QL full of the
280 REMark - resident programs we always have available
290 :
300 ERT HOT_RES ('/', 'flp1_qram') Qram of course
310 ERT HOT_RES ('t', 'flp1_qtyp') Qtyp in case we usw Quill
320 ERT HOT_RES ('c', 'flp1_calc') Pop up calculator
330 ERT HOT_RES ('k', 'flp1_calendar')...our calendar
340 ERT HOT_RES ('w', 'flp1_alarm')......and the alarm
350 :
360 REMark - Now execute our pemanent programs
370 :
380 FSERVE we always use the file server
390 HOT_GO get this going as well
400 EXEC 'flp1_clock' clock around the clock
410 EXEC 'flp1_symon' we need this to know what is going on
420 :
430 REMark - Now load any HOTKEYed programs that we may
440 REMark - get rid of at some time during the day
450 :
```

```
460 ERT HOT_CHP ('q', 'flp1_quill', P, 32) 32k for Quill
470 ERT HOT_CHP ('a', 'flp1_abacus', P, 50)
480 :
490 ERT HOT_LOAD ('e', 'flp1_edt_bin','i') load the editor
500 :
510 REMark - Now we set some HOTKEYs for picking jobs
520 REMark - to pretend that we are using taskmaster
530 :
540 ERT HOT_PICK ('0', '') Superbasic and other no-name jobs
550 ERT HOT_PICK ('1', 'quill')
560 ERT HOT_PICK ('2', 'abacus')
570 ERT HOT_PICK ('3', 'edt_bin')
580 ERT HOT_PICK ('7', 'make') we have not got this yet
590 ERT HOT_PICK ('8', 'clock')
600 ERT HOT_PICK ('9', 'sysmon')
610 :
620 HOT_LIST tell us what we have, please
630 PAUSE 300 : HOT_DO e   start off with the Editor
640 PAUSE 100 : HOT_DO '0'  but with superbasic on top
```

Si eres un usuario de la QRAM, si compras el QPAC I, no podras pasar sin él (incluso podeis tirar el ICE y similares a la basura). Con este entorno el QL (junto el QPTR) no tiene nada que envidiarle a un MAC, e incluso es diferente (es como la tónica, hay que probarlo).

Salvador Merino
Fuengirola (Málaga)
Noviembre 1988.

PROGRAMA : TRANSFER UTILITY
EDITOR : DIGITAL PRECISION
PRECIO : 9.95 Libras

Transfer Utility es un programa que adapta programas en MDV para correr en disco, siempre y cuando no estén protegidos.

No sé quien puede necesitar comprar este programa, pero a mi me han enviado, sin ni siquiera pedirlo, dos copias, una del Reino de Valencia y otra de Galicia.
El programa está totalmente escrito en Superbasic y compilado con el Turbo. Usa el Turbo Toolkit y una parte del Toolkit II reconfigurable (con autorización de Tony Tebby).

No entiendo cómo han podido tener valor en Digital Precision como para comercializar un programa como éste. Por poner varios ejemplos :

- El programa Xchange_ex que se regalaba al comprar una unidad de disco e interface Micro/P, sirve para cambiar cadenas en un fichero ('mdv' por 'flp').
- Hay programas en la libreria de QLave que sirven para cambiar en un fichero todos los 'mdv' por 'flp'. También me ha parecido ver un programa en la libreria de Quanta que sirve para lo mismo (son tantos programas que no sé si lo tengo en algún disco perdido).
- Si alguien hubiese necesitado esa utilidad, solamente tenia que haberla pedido.

Según mi opinión, es un programa para usuarios que no saben programar (los programas en Superbasic se pueden modificar manualmente, pero para los Lbytes y Exec ya es otra historia), y que se lo tienen que dar todo listo para usar. La gran mayoria de los usuarios PCs pertenecen a esa categoria, solamente saben usar 2 o 3 programas que usan en su trabajo cotidiano y de ahí no saben salir.

Este programa pertenece a la categoria de programas para teclear en revistas como QL World.

Antiguamente se comercializaban programas copiadores, como el 4 Matter, que

estaban especializados en adaptar a disco algunos programas protegidos en MDV sin usar después nunca más el MDV Master. Pero últimamente si alguien comercializa un programa protegido, significa problemas (correr en una versión especifica del QL, utilizar MDVs, incompatiblidad con tarjetas de expansión,.....), y lo peor de todo, siempre hay alguien que destripa el programa y lo modifica haciendo una versión desprotegida que corre en todos los QLs ampliados.

Salvador Merino
Fuengirola (Málaga)
Noviembre 1988

LET'S GO FORTH!
(Capítulo segundo y raquítico)

Junto a estas líneas, envío a Salvador Merino un fichero llamado SISIFOrth_scr en formato del Forth de Computer One con las pantallas del entorno SISIFOrth que comenté en el capítulo anterior y de las implementaciones ejemplo de sistemas expertos. Así, quien esté interesado podrá disponer del texto fuente sin tener que copiarlo de los listados del anterior artículo. Fue por un error de cálculo (vulgo despiste) el que no lo enviase junto con el texto de dicho artículo, sorry!

Además, tengo una aclaración al respecto de los listados fuente de dicho artículo, que también olvidé mencionar en el anterior boletín: donde se lea la palabra "(COMPILE)" debe ponerse lo mismo pero sustituyendo los paréntesis por corchetes cuadrados (arriba a la derecha del teclado los tenéis bien claritos...!). Se trata de una pequeña pega del Quill, que los sustituye por paréntesis, pues de otro modo aparecerían como la admiración e interrogación abiertas. No creo, de todos modos, que nadie haya tenido problema en darse cuenta de ello (si es que alguien ha tecleado el programa, claro).

Para terminar (no hay más material esta vez) aquí os dejo un pequeño y sencillo programilla que mete retornos de carro (en realidad son LF, no CR, en el caso del QL) en un fichero de pantallas del Forth de Computer One. Así, el fichero puede leerse después sin problema con un editor de textos. De este modo pude incluir pantallas del Forth de Computer One en un documento de Quill.

```
100 REMark Programa para meter retornos de
110 REMark carro en un fichero de
120 REMark pantallas Forth Computer One
130 REMark y así leerlas y listarlas
140 REMark con un editor de textos
150 :
160 REMark Marcos Cruz, 11/1988
170 :
180 INPUT "Nombre del fichero de pantallas del Forth="!nombre_origen$
190 INPUT "Nombre del fichero destino="!nombre_destino$
200 OPEN_IN#3,nombre_origen$
210 OPEN_NEW#4,nombre_destino$
220 REPeat lee_línea
230   IF EOF(#3):EXIT lee_línea
240   bytes=0
250   REPeat lee_byte
260     byte$=INKEY$(#3)
270     PRINT#4,byte$;
280     bytes=bytes+1
290     IF bytes=64:EXIT lee_byte
300   END REPeat lee_byte
310   PRINT#4
320 END REPeat lee_línea
330 CLOSE#3
340 CLOSE#4
350 :
```

Marcos Cruz (QLave-242)
Madrid, Noviembre 1988

MINUSCULIZAR DIRECTORIOS

El programilla siguiente pasa todos los nombres de ficheros de un disco a minúsculas. Es fácilmente modificable y adaptable al gusto de cada uno.

```
100 :
110 REMark programa para cambiar los
120 REMark nombres de los ficheros
130 REMark de un disco a minúsculas
140 :
150 REMark Marcos 6/10/1988
160 :
170 REMark Toolkits:
180 REMark Turbo Toolkit
190 REMark Toolkit II
200 :
210 REMark para compilar con Turbo
220 :
230 hay_memoria=(PEEK_L(163856)-PEEK_L(163852))>32767
240 IF hay_memoria
250   dirección_pantalla=ALLOCATION(32768)
260   MOVE_MEMORY 32768,131072 TO dirección_pantalla
270 END IF
280 :
290 OPEN#4,con_512x98a0x80
300 PAPER#4,1
310 INK#4,7
320 BORDER#4,4,7
330 CLS#4
340 :
350 PRINT#4,"Utilidad para renombrar a minúsculas los nombres de los
ficheros
 de un diskette"
360 PRINT#4,"Por: Marcos - Octubre 1988"
370 PRINT#4\"Inserta disco a modificar en flp1_"
380 PRINT#4,"Después pulsa una tecla..."
390 PAUSE -1
400 :
410 OPEN_NEW#3,ram1_dir_flp1
420 PRINT#4,"Pasando directorio a RAM1_"
430 DIR#3,flp1_
440 CLOSE#3
450 PRINT#4,"OK, directorio del diskette en RAM1_"
460 OPEN#3,ram1_dir_flp1
470 INPUT#3,nombre_disco$
480 PRINT#4,"Renombrando directorio del disco"!nombre_disco$
490 INPUT#3,sectores$
500 PRINT#4,sectores$
510 :
520 REPeat renombra_ficheros
530   IF EOF(#3):EXIT renombra_ficheros
540   INPUT#3,nombre_fichero$
550   PRINT#4,nombre_fichero$;"..."
560   RENAME "flp1_"&nombre_fichero$,"flp1_temporal"
570   nombre_modificado=0
580   FOR caracter=1 TO LEN(nombre_fichero$)
590     ascii=CODE(nombre_fichero$(caracter))
600     IF ascii>64 AND ascii<91
610       nombre_fichero$(caracter)=CHR$(ascii+32)
620       nombre_modificado=1
630     END IF
640   END FOR caracter
650   IF nombre_modificado
660     PRINT#4,"...pasa a ser"!nombre_fichero$
670   ELSE
680     PRINT#4,"...sigue igual"
690   END IF
700   RENAME "flp1_temporal","flp1_"&nombre_fichero$
```

```
710 END REPeat renombra_ficheros
720 :
730 CLOSE#3
740 CLOSE#4
750 DELETE ram1_dir_flp1
760 IF hay_memoria
770   MOVE_MEMORY 32768,dirección_pantalla TO 131072
780   DEALLOCATE dirección_pantalla
790 END IF
800 :
810 STOP
820 :
```

Marcos Cruz (QLave-242)
Madrid, Noviembre 1988

IMPRIMIR FICHEROS ASCII EN IMPRESORA CON CUALQUIER JUEGO DE CARACTERES

Cuando leí el comentario del Lightnning por Marcos Cruz , una idea se me vino a la cabeza. Tenia varios programas que permitian escribir por la impresora documentos ASCII con varios juegos de letras (QWRITER, QWRITER II, INWKELL, TASPRINT,....), pero ¿ por qué no escribir un pequeñisimo programa en Superbasic que hiciese lo mismo que esos programas comerciales ?.

```
1 REMark  Salvador Merino (NOV 88)
10 TK2_EXT
20 SDP_SET 1,3,0,0 : REMark Impresora BMC
30 dire = ALCHP (1024)
40 LBYTES flp1_invader_font,dire : REMark O cualquier fichero con un juego
de caracteres
42 CHAR_USE dire,0
45 impresora
50 DEFine PROCedure impresora
1000 WINDOW #1, 480,10,0,0
1005 INK #1, 0 : PAPER #1, 7 : CLS #1
1010 CLS #0
1015 INPUT #0, " Introduzca dispositivo y fichero ASCII "; b$
1020 OPEN_IN#3, b$
1030 INPUT#3,a$;a$
1040 REPeat printer
1050 IF EOF(#3): EXIT printer
1060 INPUT#3,a$
1080 PRINT a$
1085 BEEP 1000,10000 : PAUSE
1087 SDUMP #1
1090 END REPeat printer
1100 CLOSE#3
1110 END DEFine impresora
```

Este programa ha sido escrito aprovechando las posibilidades desconocidas que ofrece la maravillosa tarjeta de ampliación Trump Card. Otros usuarios para conseguir los mismos efectos tendrán que probar suerte con la QRAM.

Las lineas 1085 y 1087 podrian sustituirse por:

```
1085 BEEP 1000,10000 : PRINT #0, " IMPRIMIR LINEA (S/N)" : LINEA$=INKEY$(-1)
1087 IF LINEA$<>"N" AND LINEA$<>"n" THEN SDUMP #1
```

Para ahorrar memoria y tiempo solamente se comprueba si se ha pulsado "N o n" cualquier otra tecla sirve para un SI.

¡ Ojala esta pequeña rutina sirva para satisfacer a alguien o escribir alguna vez un programa más útil !.

Salvador Merino

Fuengirola (Málaga)
Noviembre 1988.